This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

M46
Copy 2

HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD ARBORETUM
PRESENTED BY
CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892

Hist
M 4 Co

Rd
M25
1793

Geſchichte der Botanik unſerer Zeiten.

Von

Friedrich Caſimir Medicus,

Regierungsrath, Director der Staatswirthſchafts Hohen Schule in Heidelberg ꝛc. ꝛc.

Mannheim,

bei Schwan und Götz, 1793.

Vorgeleſen den 21. November 1792 in der öffentlichen Verſammlung der Churpfälziſchen phyſikaliſch-ökonomiſchen Geſellſchaft.

Geſchichte der Botanik unſerer Zeiten.

§. 1. Kurze Geſchichte der Botanik mit einigen Bemerkungen.

Seit der Zeit man ſich der Kräuterlehre befließen, war man vorzüglich bemüht, Syſteme zu erfinden, die Reichthümer des Kräuterreiches in einen kurzen Inbegriff zu bringen, um dieſe deſto leichter überſehen, und ſie um ſo geſchwinder dem Gedächtniſſe einprägen zu können. Das Beiſpiel von andern Wiſſenſchaften hergenommen, würkte hier mächtig, und man wähnte, daß das, was beſonders in der Mathematik von ſo entſchiedenem Werthe ſey, auch auf die Kräuterlehre angewendet werden könne; und betrog ſich, nach meinem Urtheile, mächtig. Denn Wiſſenſchaften, die blos auf der Erfahrungskunde beruhen, erlauben nicht

eher einen systematischen Vortrag, bis man alle Erfahrungen gesammlet, sie richtig beurtheilet, und hierdurch in Stand gesezt worden, sie in ihre gehörige und mögliche Verbindung zu bringen. Daß dies in der Kräuterlehre noch nie der Fall war, ist leider! nur zu sehr am Tage, und daß er auch so bald noch nicht eintreten werde, davon haben mich meine, nun ein viertel Jahrhundert unausgesezt fortgesezte Beobachtungen der Natur nur zu sehr überzeugt. Ich glaube, daß ein Mann, der einen so wichtigen Theil seines Lebens dieser Wissenschaft gewidmet hat, berechtigt sey, sein Urtheil mit derjenigen Freymüthigkeit zu sagen, die einem deutschen Manne geziemet, der eben so weit entfernt ist, den Ruf eines Andern zu untergraben, um sich dadurch einen Namen zu machen, als er sich schämen würde, die Zahl der armseligen Nachbeter zu vergrößern, die von jeher zu den Füßen eines gelehrten Despoten gekrochen sind, um von seinem Abglanze sich auch etwas Schimmer zu erborgen. Der denkende Mann geht seinen Weg unbefangen fort, und ist eben so geneigt, seine eigene, und durch die Folge der Zeit anerkannte Irrthümer abzulegen, als er sich beeifert, diejenige mit

Muth zu beſtreiten, die ſich fälſchlich der Meinungen ſeines lebenden Zeitalters bemeiſtert haben.

Nachdem Linne, der Vater, (denn weiter in der Geſchichte der Kräuterlehre hinauf zu gehen, wäre hier ganz am unrechten Orte) vorzüglich durch die Unterſtüzung der holländiſchen und deutſchen Gelehrten ſich einen ausgebreiteten Ruf erworben hatte, den ſpäter hin die Engländer, und in neuern Zeiten auch die Franzoſen, Spanier und die Italiäner anerkannt haben, empfand er auch den Unbeſtand der Zeiten, und ſelbſt ſein eigener Sohn fieng an, dem nun älter werdenden Vater Einwürfe zu machen, und an den Fundamenten eines Gebäudes zu wühlen, von dem der Vater geglaubt hatte, daß ſolches wie eine Pyramide der Ewigkeit erbauet ſey, und ſeinen Namen allen künftigen Zeitaltern verkündigen würde. Zwar war er nie in den ruhigen Beſiz der Meinungen ſeines Zeitalters gekommen; immer gab es Männer, die theils mit Unbefangenheit die Mängel des Linneiſchen Syſtemes darlegten, theils vom Neid- und Widerſpruchsgeiſte geleitet, ihm widerſtrebten. Von leztern hatte er um ſo weniger etwas zu befürchten, da die

Seichtigkeit ihres Vortrages sie selbst widerlegte; die andern wußte er dadurch der Vergeßlichkeit zu übergeben, daß er ihrer in den Speciebus Plantarum nicht erwähnte, von deren Herausgabe er entweder im Besize war, oder sich doch darauf verlassen konnte, daß sie ihm in andern Gegenden Europens nach der Lage des Buchhandels wörtlich nachgedrukt werden würde. Dann kamen ihm die Herausgaben von Floren einzelner Gegenden sehr zu statten, die er sehr begünstigte, und wenn sie seinem Ideale angemessen waren, in den Speciebus Plantarum fleißig anführte; denn diese Floren waren meist ein gewissenhafter Nachdruk der Specierum Plantarum jener Gewächse, die ein solcher Herausgeber in seiner Gegend gefunden zu haben glaubte; und wenn auch zu Zeiten einer dieser Herren bei einzelnen Arten seine eigene Beobachtungen anführte, so konnte Linne doch sicher darauf rechnen, daß diese Verfasser der Floren den Gattungscharakter beibehalten würden. So überwand endlich Linne, der Vater, die meisten Schwierigkeiten, ward zulezt Dictator der Kräuterlehre und hatte den allergrößten Theil der Meinungen des Publicums so vor sich, daß man es je-

nem Manne ſehr übel nahm, der an der Unfehlbarkeit des Ritters zu zweifeln ſich unterſtand; über ihn die Achſel zükte, weil er ſeine Zeit mit ſo unnöthigen Dingen verſchwende; und es nicht der Mühe werth hielt, die Gründe dieſer Zweifel zu prüfen. Dies alles beförderten die gelehrten Zeitungen und Journale, die ſich beſonders in den lezten Lebensjahren des Ritters ungemein vermehrten, und wo oft ein und der nämliche Recenſent, wegen der Vielheit dieſer Blätter, bei mehreren derſelben zugleich angeſtellt war: bei welchen Gelegenheiten dieſer Einzelne, zwar mit veränderten Worten, doch immer die nämlichen Grundſäze beibehielt; das Publicum alſo hierin ſehr getäuſcht wurde, indem ſolches in der Meinung ſtand, die Stimme von ſo verſchiedenen Männern zu hören, da ſie doch im Gegentheile oft die Stimme des nämlichen Mannes mehrmalen, ja zu Zeiten gar bis auf ſechs mal bezahlen mußten. Denn dies iſt noch keinem Redacteur irgend eines ſolchen gelehrten Blattes eingefallen, ſeine Mitarbeiter zu verpflichten, nur für ihn allein zu arbeiten, ob es gleich in der Natur der Sache offenbar liegt, und ſich auch auf die Rechtſchaffenheit des Mannes gründet, der ſo viel

Gefühl der Ehre haben sollte, seine einzelne Stimme nicht so käuflich überall herum zu tragen. Was würde man von einem Richter halten, der sich in die verschiedene Gerichtsstuben hineindrängen wollte, um über den nämlichen Gegenstand, worüber er schon sein Votum abgegeben hat, abermals mitzustimmen? Und doch ist dies der tägliche Fall bei unsern critischen Journalen. Vielleicht hat man über die Ungerechtigkeit, die hier in dem gelehrten Fache herrscht, noch nicht hinlänglich nachgedacht; aber ich bin der gewissen Ueberzeugung, daß sie von der höchsten Wichtigkeit sey, und daß man in Zukunft es zu einem unbedingten Gesetze machen sollte, daß jeder rechtschaffene Mann seine Stimme nur in einem gelehrten Zeitungsblatte abgeben dürfe, jener hingegen aber mit der öffentlichen Schande gebrandmarkt seyn sollte, der als ein lohnsüchtiger Mann in mehreren gelehrten Blättern mit seiner einzelnen Stimme einen schändlichen Handel und Wucher triebe.

Mit allen diesen verschiedenen Hülfsmitteln ausgerüstet, durch welche man die Stimme des Publicums zu vereinigen bemüht war, hatte doch der Greiß am Abend seines Lebens

das unangenehme Vorgefühl von der Vergänglichkeit aller ſeiner ſo großen Ausſichten und Plane. Selbſt viele ſeiner Schüler fiengen an, das Fehlerhafte ſeines Syſtemes einzuſehen; doch hatten ſie zu viel Achtung für einen Mann, der ein ſo thätiges Leben geführt, und der im Grunde eine edle Abſicht hatte, durch Darlegung ihrer Geſinnungen ihn zu kränken. Mehrere dieſer Männer, die ich in dem Churfürſtlichen botaniſchen Garten zu Mannheim perſönlich kennen gelernt habe, andere, die mit mir im Briefwechſel ſtanden, haben, beſonders nach dem Jahre 1782, wo man mich als einen Gegner dieſes verdienten Mannes ausgab, mir ihr Urtheil freymüthig geſagt, ja mich ermuntert, da ich in keinem Verhältniſſe je mit dem Ritter geſtanden, den eingeſchlagenen Weg getroſt voran zu gehen, weil ſie es als ein Bedürfniß anſahen, durch Beobachtungen, zu denen ich die beſte Gelegenheit hätte, Fehler und Irrthümer leichter und eher zu berichtigen, als ſo viele andere, denen die Kräuterlehre meiſt nur eine Nebenſache iſt.

So ſtanden die Sachen, als endlich der Tod den raſtloſen Greiſen abfoderte, und auf einmal die ganze Geſtalt der Sache abänderte.

Linne's Charakter mit Unbefangenheit darzulegen, darzu ist der Zeitpunkt noch nicht gekommen; erst künftige Biographen werden dies im Stande seyn zu thun, wenn alle die übertriebenen, sowohl nachtheiligen, als zu günstigen Berichte einen denkenden und ruhigen Kenner finden werden, Wahrheiten und Unwahrheiten zu sichten, und den richtigen Standort zu bestimmen, aus dem man den Mann wahrhaft beurtheilen muß. Nach meinem Urtheile hatte Linne das Unglük, zu früh aus der Beobtung der würklichen Natur herausgerissen zu werden, und er muste sich den gröſten Theil seines Lebens mit der verstümmelten Natur, mit Herbarien, behelfen. Dann mahlte ihm seine lebhafte Einbildungskraft seine Hypothesen, zu denen er eine unbegränzte Vorliebe hatte, als Wahrheiten ab, und dann verlohr er einen guten Theil seines Lebens mit der Kunstsprache und mit den Trivial-Namen, die er jeder Art beilegte. In Holland hatte er angefangen, durch die fleißigen und unermüdeten Beobachtungen der Natur zu einem groſsen Kenner sich zu erheben; aber in Schweden ward er nach und nach bloſser Theoretiker, und wie dies jedesmal bei Theoretikern im eigentlichen

Verſtande eintrift, in ſeiner vorgefaßten Meinung ſehr beſtändig, und, beinahe möchte ich ſagen, eigenſinnig; weil die beſte Belehrerin aller Theoretiker, die Erfahrung, ihm meiſt fehlte. Uebrigens verſtand er die große Kunſt, ſeinem Gebäude das verführeriſche Aeuſerliche in reichem Maaſe zu ertheilen, das ſo viele verblendet, und worzu ſo wenige Menſchen Gelegenheit und Geiſteskraft haben, dies Aeuſere zu entfernen, um die Sache in ihrer wahren Geſtalt ſehen und beurtheilen zu können.

Ich war vielleicht mit Einer der Erſten, die ſich durch Beobachtungen den Weg bahnten, das Linneiſche Syſtem zu prüfen. Durch den Höchſten Befehl Seiner Churfürſtlichen Durchlaucht, Meines Gnädigſten Herrn, ſeit 1766. beſtimmt, einen botaniſchen Garten anzulegen, der ganz allein den Beobachtungen der Natur gewidmet ſeyn ſollte, hatte ich keine andere Abſicht, als den Linneiſchen Grundſäzen getreu, die Natur zu prüfen, und meine Beobachtungeu bekannt zu machen. Fünfzehen Jahre meines Lebens brachte ich damit zu, eine Uebereinſtimmung zwiſchen Linne und der Natur zu finden, und wann ich ſie nicht fand, ſo ſchrieb ich es immer mir zu, und fieng je-

des Jahr mit dem feſten Vorſaze an, ein genauerer Beobachter zu werden, weil nach der Stimme der Gelehrten, Linne der groſse Mann war, der die Natur ganz durchſchaut hatte; jene hingegen nur Stümper ſeyen, die nicht mit ihm gleichförmig denken könnten. Aber alles in der Welt hat ſeine Ausnahme, und nicht immer iſt vox populi, vox Dei. Durch die alle Jahr widerholten Vergleichungen meiner Beobachtungen mit der Natur ſah ich endlich das Menſchliche in dem Machwerke des Ritters von Linne nur zu ſehr ein, und nach einer ſo langen und ſtandhaften Prüfung von 15. Jahren entſchloß ich mich erſt im Herbſte 1781. die Natur ganz allein zu beobachten, und aller Vergleichungen mit Schriftſtellern mich zu entſchlagen. Ja, ich fieng dieſe meine neue Laufbahn damit an, daß ich alle meine zeither mit vieler Mühe gemachten und niedergeſchriebenen Beobachtungen dem Feuer übergab. Meine Abſicht gieng nun dahin, in der Natur ſelbſt einen beſſern Weg, als den zeitherigen, zu entdeken, um die Schäze des Kräuterreiches in einen kurzen Inbegriff zu bringen. Es würde zu weitläufig ſeyn, wenn ich alle die mannichfaltigen Plane hier vorlegen wollte,

die ſeit zehen Jahre mich durchkreuzet haben, und bei denen ich mich bei ganz kalter Ueberlegung immer nicht beruhigen konnte, weil ich fand, daß ſie mit allen ihren Neuheiten die Wiſſenſchaft nicht weiter führen könnten; indem fortgeſezte Beobachtungen mich das Mangelhafte derſelben allemal wieder einſehen lieſſen. So bin ich endlich in der Folge der Zeit auf eine künſtliche Methode gekommen, die ich nun auszuarbeiten gedenke, und die ich in dem Verfolge dieſer Abhandlung kürzlich darlegen werde.

So viel Widerſprüche ich im Anfange und zeither erdulden muſte, ſo war man doch bald einig, daß in dem Linneiſchen Syſteme Verbeſſerungen nöthig ſeyen, und ſelbſt zwey der berühmteſten Schüler des verſtorbenen Mannes waren diejenigen, die dieſe neue Bahn betraten. Linne, der Sohn, unterdrükte in den Supplementis Plantarum, die erſt in dem Jahre 1783. in den Buchhandel kamen, ſeines Vaters XXIII. Klaſſe, Polygamia, weil er ſagte: progreſſu temporis experientia docuit, illam claſſem potius damnum, quam utilitatem attuliſſe methodo. Laceratio generum naturalium inde orta, variatio, quam

cultura interdum in ſexu efficit, und noch mehrere eben ſo, wo nicht noch ungleich unbedeutendere Gründe, bewogen den jungen Mann zu dieſer Abänderung. Von einem Manne, wie Linne, dem Sohne, war man berechtigt, beſſere Gründe, als ſo armſelige zu hören. Denn angenommen, daß es natürliche Gattungen in der Natur würklich geben könnten, (ein Saz, dem ich ſchlechterdings widerſprechen muß,) ſo hätte dieſe Zerſtükelung der natürlichen Gattungen doch nicht die Ausmerzung der XXIII. Klaſſe allein, ſondern der meiſten Linneiſchen Klaſſen erfodert; weil diejenigen Gattungen, die unſere Seher für natürlich ausgaben und noch ausgeben, durch das Sexualſyſtem ja in allen Klaſſen, wie disjecta membra poetæ, herumfahren. — Thunberg in ſeiner Flora Japonica, die 1784. erſchien, war ſchon rüſtiger in ſeiner Verſtümmelung; er hob vier Klaſſen ſeines Lehrers auf, nämlich die XX. Gynandria, die XXI. Monoecia, XXII. Dioecia und die XXIII. Polygamia. Im Jahre 1782. war ich auch der Meinung, daß man die drei lezten Klaſſen unterdrüken, und die Gattungen in diejenigen Klaſſen vertheilen ſollte, wo jede hingehöre; aber ich fand bald, daß der-

gleichen Abänderungen ſehr unweſentlich ſind, gleichwohl eine groſe und äuſerſt unnöthige Beſchwerlichkeit erzeugen, und ließ ſchon in meinen Beobachtungen 1783. dieſen ganzen Gedanken fahren. Was die Klaſſe Gynandria aber anbelangt, dieſe kann ſchlechterdings nicht unterdrükt werden. Meine Gründe habe ich, vorzüglich in den Actis Academ. palatin. Vol. VI. phyſic. pag. 374. u. ſ. w. ſo deutlich vorgelegt, daß ich es für eine Zeitverſchwendung halten würde, ſie hier zu wiederholen. Entweder wollte Thunberg durch Unterdrükung dieſer Klaſſe die unverzeihlichen Fehler, die ſein Lehrer bei Aufſtellung dieſer Klaſſe, Gynandria, begangen hatte, dem Gedächtniſſe der Menſchen entrüken, welche Abſicht edel geweſen wäre, oder er giebt durch Aufhebung dieſer Klaſſe zu erkennen, daß er eben ſo wenig in den wahren Geiſt des Linneiſchen Syſtemes eingedrungen iſt, als ſein Vorgänger, Linne, der Sohn. Leider! iſt es klar, daß das erſte ſeine Abſicht nicht war; ſonſt würde er die Gründe nicht dargelegt haben, warum er dieſe Klaſſe, Gynandria, unterdrüken wollte, die eben ſo wenig die Prüfung eines philoſophiſchen Kenners aushalten, als jene von Linne, dem Sohne.

Indeß machten dieſe Abänderungen in dem Linneiſchen Syſteme in Deutſchland einen unerwarteten Eindruk. Man war nun ſchon ſo lange gewohnt, nur aus Schweden Geſeze in der Botanik ohne weitere Prüfung anzunehmen, daß es den Wenigſten einfiel, die Nüzlichkeit dieſer neuen Organiſation des Sexual-Syſtemes zu bezweifeln, vielweniger zu prüfen. Doch war der nun verſtorbene Profeſſor zu Göttingen, Ritter Murray, an der Spize jener, die ſich allen dieſen Neuerungen lebhaft widerſezten. In der XIV. Auflage des Syſt. Vegetab. die ebenfalls 1784. erſchien, wurden alle Klaſſen unverändert beibehalten, und in der Vorrede zu dieſer Auflage pag. XIII. nur der Thunbergiſchen Abänderungen im Vorbeigehen erwähnt. Deſto lauter äuſerte er ſich aber als anonimiſcher Recenſent wider dieſe Neuerungen, die er von ganzem Herzen verabſcheuete. Murray, ohngeachtet er einem berühmten botaniſchen Garten vorſtand, war dennoch durch ſeine ganze Geiſtes-Bildung gehindert, ein Botaniker zu ſeyn und zu werden; denn er war im allerſtrengſten Verſtande orthodox. Linne's Schriften waren ſeine Bibel, und er glaubte ſich dadurch allen den gefährlichen Neuerungen mit

Macht

Macht entgegenſezen zu können, wenn er ſeines ehemaligen Lehrers, und nunmehrigen langwierigen Freundes, Fußſtapfen ängſtlich folgte. Auch war er dadurch ſehr geſchmeichelt, daß der Greis die Herausgabe ſeiner dritten Mantiſſe nicht ſeinem Sohne, ſondern ihm anvertrauen wollte, und dies erwekte in ihm den durch die folgenden Begebenheiten beſtättigten Plan, in der Kräuterlehre ein anderer Sulla zu werden, der in Belohnung ſeiner Anhänger keine Gränzen wiſſen, in Beſtrafung ſeiner Feinde und Widerſacher aber ganz ohne Beiſpiel grauſam verfahren wollte. Aber leider! war Murray zu ohnmächtig, ſeinen Freund zu beſchüzen und ſeinem Widerſacher zu ſchaden; und er mußte manche Demüthigungen erfahren, die ihn zulezt belehrten, daß er zu einem botaniſchen Diktator nicht geſchaffen ſei. Denn täglich mehrten ſich die Schriftſteller, die entweder zu der Thunbergiſchen Parthei übergiengen, oder ſich eigene Abänderungen in dem Linneiſchen Syſteme erlaubten. Herr Hofrath Schreber in Erlangen machte nach Murray's Tode einen ſchwachen Verſuch, durch die Herausgabe der Generum Plantarum von 1789, und 1791, denen er den Linneiſchen Namen vorzuſetzen für gut fand,

diesem weiter um sich reissenden Uebel Einhalt zu thun. Aber er wird es gewiß selbst fühlen, daß er eine unmögliche Arbeit unternommen hat, durch seinen Namen einem Werke Unterstüzung angedeihen zu lassen, dessen mannigfaltige Gebrechen zu oft und zu deutlich bewiesen worden sind, (die zu vermehren, er sich alle Mühe gegeben hat), und dessen Fehler sich täglich noch mehr aufklären werden, seit dem die Kräuterlehrer von ihrem unbegränzten Glauben an das ehemalige Sexualsystem zurükgekommen sind; der denkende Theil derselben nun auch wohl einsieht, daß solches eine strenge Prüfung verdiene, und daß man vorzüglich die Natur studiren müsse, und sich durch den Glauben an Menschen nicht dürfe blenden lassen.

Ich will die Geschichte der Kräuterlehre unserer Zeiten nicht weiter führen, da ein junger Mann, der nunmehrige ausserordentliche Professor von Harderwik, Herr van Geuns, den 22. Nov. 1789. dieselbe in einer Vorlesung in der Societate physica privata zu Göttingen kurz abgeschildert hat. Ich hatte die Bekanntschaft dieses jungen viel versprechenden Gelehrten kurz vorher hier in dem botanischen Garten gemacht, wo er von Göttingen aus mich be-

ſuchte; und wann ich dann mein Urtheil mit jenem vergleiche, was Herr Ehrhart in dem zweiten Bande ſeiner Beiträge zur Naturkunde S. 142. von ihm bekannt gemacht hat, ſo muß ich ſagen, daß ſein Urtheil noch nicht zu jener Reife damals gekommen war, um über den Werth von Männern zu urtheilen, die den gröſten Theil ihres Lebens einer Wiſſenſchaft gewidmet hatten, die er erſt neuerlich kennen zu lernen anfieng. Denn in ſeiner modeſta dijudicatione immutationum, quas recentiores botanici in ſyſtema Linnæanum tentaverunt, iſt er oft iniquiſſimus cenſor, und wenn er ſich dadurch ſeinem damaligen Lehrer, Herrn Murray, gefällig machen wollte, ſo hätte er doch bedenken ſollen, daß ihm wichtiger ſeyn müſſe, was man ſich von ſeiner Beurtheilungs-Fähigkeit für einen Begriff machen möge; und bei dieſer Ueberlegung würde er wahrſcheinlich ſich an die Ueberſchrift ſeiner Abhandlung mehr gehalten haben, die auch einem Jünglinge beſſer anſteht. Es iſt überhaupt ein groſer Fehler, wenn ein Lehrer auf einer hohen Schule, wie Murray that, eine beſtimmte Parthei in der Wiſſenſchaft nimmt, die er ſeinen jungen Zuhörern vorträgt, und ſogar, wie jener, ſich

bemüht, seinen jungen Freunden die Gelegenheit zu benehmen, sich Kenntnisse von der Gegenpartei zu erwerben. Doch ich will den guten und tapfern Athleten, der nun ausgelitten hat, nicht ferner beurtheilen, nur wünschte ich, daß sich jeder an ihm spiegeln, und sich daraus die Regel ziehen möge, daß er sich nie zu einem Despoten in einer Wissenschaft aufwerfen möge, wenn er sich nicht vorher genau geprüft hat, ob er auch mit all den Kenntnissen sattsam ausgerüstet sei, die zu einem so schweren Unternehmen erforderlich sind. Ueberhaupt aber ist in meinen Augen nichts lächerlicher, als wissenschaftlicher Despotismus, den einzelne Gelehrte ausüben wollen.

Da es gegenwärtig nur meine Absicht ist, die Geschichte der Kräuterlehre, in so weit sie mit dem Linneischen Sexualsysteme in Verbindung steht, zu erörtern, so übergehe ich die Bemühungen einiger Neuern, die sich vorzüglich dem natürlichen Systeme widmen wollten, unter welchen Herr Laurenz von Jussieu eine ehrenvolle Ausnahme macht. Da ich mich aber vor zwei Jahren befliessen *) zu beweisen, daß

*) Philosoph. Bot. 2. S. 10. u. f. w.

jenes, was man natürliches Syſtem nennt, eben ſo gut ein künſtliches, als jedes anderes ſei, ſo will ich mich hier um ſo weniger dabei aufhalten, da ich meinen Gründen keine neuere beizufügen für nöthig finde, indem ich ſolche nach dem Grade meiner Einſicht für ſehr überzeugend anſehe.

Wenn ich nun auf dies bisher Geſagte einen kurzen Rukblik werfe, ſo muß ich geſtehen, daß die Nachfolger von Linne die Reformation in dem Sexualſyſteme auf der allerunwichtigſten Seite angefangen haben, und daß die Verminderung der Klaſſen, die Linne, der Sohn, Thunberg und ſeine Anhänger begünſtigen, oder die Klaſſen-Abänderungen anderer Gelehrten gar nichts zum Fortſchritte der Wiſſenſchaft ſelbſt beitragen, im Gegentheile das Studium der Kräuterlehre auf eine ganz vergebliche Art erſchweren. Die Kräuterlehre beruht, wie ich oben bereits geſagt habe, ganz allein auf der Erfahrungskunde; es läßt ſich in derſelben nichts, gar nichts a priori beſtimmen, ſondern Beobachtungen ſind der einzige Weg, ihr ihre Geheimniſſe zu entlocken. Man kann ſie alſo nicht, wie andere Wiſſenſchaften, in Syſtemen abhandeln, ſondern das einzige, was man thun

kann, ist, daß man eine Methode entdekt, bei welcher man diese Beobachtungen mit Leichtigkeit wieder auffinden könne. Im Grunde ist also jenes, was unsere Kräuterlehrer bisher System genennt haben, nichts anders, als ein Natur-Register der Beobachtungen, oder eine Registratur der Beobachtungen des Kräuterreiches. Jene Methode, die z. B. ein Registrator erfindet, seine ihm bereits anvertrauten Schriften leichter aufzusuchen, und die neu hinzukommenden mit Geschwindigkeit auf ihren, nur ihnen zukommenden Ort, zu bringen, verdient allerdings einen Vorzug vor jener, wo dies alles mit Mühe und Beschwerlichkeit verknüpft ist. Alle unsere bisherigen Einordnungen der Gewächse von den Zeiten Theophrastes an bis auf die unsrigen, sind also, nach meinem Urtheile, nichts anders als botanische Registraturen, wo ein jeder dieser Herren wähnte, eine Methode gefunden zu haben, die Reichthümer des Pflanzenreiches so zu ordnen, daß er und andere sie leichter, als in den bisher in Ausübung gewesenen Pflanzen-Registraturen auffinden könne. Lächeln muß ich daher, wenn einige, besonders der ehemalige botanische Recensent in den Göttinger gelehrten Anzeigen, schon

zu ſo oft wiederholten malen ſeine Leſer von der Güte ſeines geglaubten unübertrefflichen Linneiſchen Syſtemes dadurch überzeugen will, daß der oder jener Dilletant, oder Gelehrte die Schäze des Kräuterreiches ganz allein durch die Linneiſchen Schriften habe kennen gelernt; denn aus eben dem Grunde wollte ich beweiſen, daß Linne's Schriften gänzlich unnöthig ſeien. Waren nicht z. B. Carl Cluſius, 1576; Cäſalpin, 1583; und Caſpar Bauhin groſe Kräuterkenner; und doch lebten Einige mehr als anderthalb Jahrhunderte vor Linne? Waren nicht Tournefort, Boerhaave, Dillenius und ſo viele andere unſterbliche, und um die Kräuterkunde ewig verdiente Männer, ohne das Sexualſyſtem nur zu kennen? Und war der berühmte Minorit, Carl Plumier, der uns mit einer Menge von botaniſchen Schäzen bereichert hat, kein groſer Kräuterkenner, weil er des noch nicht gebohrnen Linne's Leitfaden entbehren mußte? Wie glüklich wäre man, wenn man ſich doch gewöhnte, ohne Vorurtheile und ohne Verblendung, nur durch richtige Darſtellung der Thatſachen auch richtig zu urtheilen; denn alles, was dieſe Herren ſagen und urtheilen, macht nur einen überhingehenden Eindruk, und wenn

dieser wieder verschwunden ist, merkt man endlich daß man nur getäuscht worden war, und verliert zulezt bei dem Publicum jenes Zutrauen, das doch einem öffentlich angestellten Richter werth und theuer seyn sollte.

Nach diesen, bisher aufgestellten Grundsäzen, nach welchen ich alle zeither aufgestellten Methoden des Kräuterreiches für nichts anders, als für Registraturen desselben erkenne, muß ich, nachdem ich nun lange darüber nachgedacht, mich dahin erklären 1) daß ich es für eine vergebliche Arbeit halte, eine neue Methode zu erfinden, die Schäze des Kräuterreiches einzuordnen, 2) daß wir nun schon so viele Jahrhunderte her einen viel zu grosen Werth auf derlei Erfindungen von Methoden gesezt haben, und daß es 3) einmal Zeit sei, von allen diesen bisher so hochgeschäzten Irrthümern zurük zu kommen, und sich mehr an das Wahre und Wesentliche zu halten. Linne hat nun seit 1735, es sei mit Recht oder mit Unrecht, einen allgemeinen Eingang und Beifall mit seiner Pflanzen-Registratur sich erworben; sie ist dem allergrößten Theile der Kräuterkenner und Dilletanten bekannt; und warum sollte ich eine so allgemein angenommene Registratur verwerfen wollen,

da ich noch zur Zeit unfähig bin einzuſehen, was eine andere für gröſſern Nuzen ſtiften könnte? Diejenige die mich alſo bisher für einen Antagoniſten von Linne gehalten haben, werden nun ſehen, daß ſie ſich, wenigſtens darin, was ſie für das Weſentliche halten, ſehr geirrt haben; denn ich ſage hier beſtimmt, daß Linne's Sexual-Regiſter oder Pflanzen-Regiſtratur, wenn ich ſolche mit anderer ihren Syſtemen, oder vielmehr Regiſtraturen vergleiche, eben ſo gut, wie jene ſei, und daß das, was ich an Linne vorzüglich tadle, nur darin beſtehe, daß er ſeine eigene Grundſäze, praktiſch anzuwenden, nicht verſtanden habe.

Jede Methode des Kräuterreiches beruht vorzüglich auf ihren Gattungen; und dann erſt auf Einordnungen in ihre Klaſſen und deren Abtheilungen. Dieſe Gattungen, Klaſſen und Abtheilungen ſind alle künſtlich; denn jede ächte Pflanzenart iſt ein, für ſich beſtehender Körper, und der Pflanzenkenner ergreift nur Aehnlichkeiten, und ſucht dieſe in den Pflanzen begierig auf, um vermittelſt dieſer Pflanzen-Aehnlichkeiten ſich kürzere Inbegriffe zu ſchaffen, und durch dieſelbe ſeinem Gedächtniſſe zu Hülfe zu kommen. Die Pflanzen ſelbſt biethen

eine Menge von Aehnlichkeiten dar, nach welchen man sie in kurze Inbegriffe zusammen fassen kann, und diese Menge von Aehnlichkeiten ist die Grundlage von allen den bisher erfundenen Methoden, und von allen denen, die man noch ausheben könnte, wenn man es der Mühe werth schäzen sollte, auf solche nachzuspühren. Was mich anbelangt, so halte ich es für verlorne Zeit, auf neue Aehnlichkeiten zu Entwerfung anderer Registraturen nachzuforschen, und glaube, daß die Aehnlichkeiten, auf denen das Linneische Sexualsystem beruht, hinreichend sind; aber daß man sich beeifern müsse, sie mit Sachkenntniß, und philosophisch richtig anzuwenden.

§. 2. Hauptgebrechen der Linneischen Sexual-Methode.

Das Hauptwesen jeder Methode im Kräuterreiche beruht also auf zwei Theilen: auf der Richtigkeit der Bildung der Gattungen, dann auf richtige Einordnung dieser Gattungen. Was die Bildungen der Gattungen anbelangt, bleibe ich dem Linneischen Grundsaze getreu: "Ortho-"doxi Systematici a fructificationis *vero* fun-"damento methodum desumserunt." Aber

was die Anwendung anbelangt, ſage ich laut und unverholen, daß Linne von eben dieſem Grundſaze beinahe jeden Augenblik abgewichen ſei.

Seit Cäſalpins Zeiten (1583) hat man ſchon angefangen, in Bildung der Gattungen auf die Fructifications-Theile acht zu haben; denn dieſer und mehrere ſeiner Nachfolger gründeten ihre Methode vorzüglich auf die Saamen und ihre Umhüllungen. Rivin ſchränkte ſich auf die Blumen ein; Magnol auf die Blumendeke, und, nach vieler Meinungen, Linne auf die Staubfäden und Piſtille ein. Dann entſtanden eine Menge gemiſchter Methoden, die bald dieſen, bald jenen Theil der Aehnlichkeiten in ihre Methode mit aufnahmen. Bei den Allermeiſten, Rivin vielleicht ganz allein ausgenommen, wurde der Habitus der Pflanze oder die Aehnlichkeit, die die Pflanzen überhaupt mit einander haben, und die man in der Folge ganz beherzt die Verwandtſchafts-Methode, oder das natürliche Syſtem, wenn es ganz allein angewendet wurde, zu nennen beliebte, mit zu Hülfe gezogen; und ſo theilten ſich zulezt alle Methoden in zwei Hauptabtheilungen ab, nämlich in

die eigentliche natürliche Methode, und dann in die künſtliche Methoden; von welchen leztern man jener den gröſsten Vorzug zu geben geneigt war, die ſich der erſtern am meiſten nähern würde.

Seit 1782. war es mein vorzügliches Beſtreben, in dem Churfürſtlichen botaniſchen Garten zu Mannheim alle dieſe Methoden nach Beobachtungen zu prüfen. Die einfache mathematiſche Methode, von einem Hauptgrundſaze auszugehen, hatte ſo viel Einnehmendes für mich, daſs ich mich anfänglich entſchloſs, eine ganz reine Methode blos nach dem Staubfaden- und Griffelbaue zu errichten. Aber die Folge der Zeit belehrte mich, daſs dieſe ſtrenge künſtliche Methode weder zur Leichtigkeit, noch vielweniger zur Gewiſsheit führen könne. Die nämliche traurige Erfahrungen ſtellte ich in der Folge der Zeit, ſowohl bei der Blumendeke, als bei der Blume an; auch fand ich, daſs wenn man dieſe Blüthentheile gemeinſchaftlich zur Bildung der Gattungen annehmen wollte, man auch nicht viel weiter rüken würde. Ich unterſuchte hierauf die ſogenannte Verwandtſchafts-Methode, und fand hier, daſs keine Methode auf ſo ſchlüpferigen Grundſäzen beruhe, als

eben dieſe, ſelbſt wenn man ſie mit den Blüthen-Theilen in Verbindung ſezt. Die meiſte Beruhigung fand ich endlich bei den Zergliederungen der Saamen und ihrer Umhüllungen, weil hier die Natur am allerbeſtändigſten iſt, und ſich die wenigſten Abänderungen erlaubt. Und würde es mir je in den Sinn gekommen ſeyn, durch Errichtung einer neuen Methode eine hinfällige Ehrenſäule mir zu errichten, ſo würde ich vorzüglich dieſen Theil der Fructification darzu erwählt haben. Aber da ich gar keinen Beruf in mir fühle, die mannigfaltigen Täuſchungen des Publicums durch meine Bemühungen zu unterhalten, ſo war bei mir der Trieb zur Wahrheit viel mächtiger; um ſo mehr, da ich gar wohl einſahe, daß auch dieſe Methode in der Folge der Zeit ihre Widerſprüche finden müſſe, indem mir das Mangelhafte derſelben ja ſelbſt auffiel. Es würde mir zwar nicht ſchwer gefallen ſeyn, dieſes Mangelhafte zu verſteken, dennoch fühlte ich wohl, daß andere künftige Botaniker dieſe Mängel eben ſo gut entdeken würden, als ſie mir ſelbſt aufgefallen waren. Denn den Augen eines fleiſigen, und richtigen Beobachters bleibt nichts verbor-

gen, wenn er anders frei von Hypotheſen und Vorurtheilen iſt.

Nachdem ich alſo aus einer langwierig fortgeſezten Erfahrung gefunden, daß es im Allgemeinen unthunlich ſei, auf einen einzelnen Fructifications-Theil die Bildungen der Gattung zu gründen, ſo habe ich endlich geſehen, daß meine ſchon lange gehegte Meinung, dieſe Gattungen auf die ſämtlichen Fructifications-Theile zu gründen, die einzige und ſichere iſt. Da ich aber hierüber ſchon anderwärts meine Grundſäze entwikelt habe, ſo will ich mich dabei hier nicht weiter aufhalten *).

Und hierin beſteht der wichtigſte Fehler von Linne, und den, auſſer mir, keiner ſeiner bisherigen Reformatoren einzuſehen im Stande war, nämlich daß ſeine Gattungen größtentheils nichts taugen, und daß die, einer Gattung untergeſezte Arten gewöhnlich jenen Charakter nicht haben, den Linne ſowohl in den Generibus Plantarum, als in dem Syſtemate Naturæ dieſer Pflanzen-Gattungen feſtgeſezt und der Gattung ſelbſt vorgeſezt hat. Denn wenn

*) Ph. Botanik II. 23. u. ſ. w.

ein Kräuterkenner oder Kräuterliebhaber ſämtliche Fructifications-Theile einer Pflanzen-Art prüfet, und durch einen oder den andern Fructifications-Theil verleitet wird, ſie unter einer gewiſſen Pflanzen-Gattung aufzuſuchen, ſo wird er abermals in Zweifel vertieft, wenn er findet, daß die andern Fructifications-Charaktere damit nicht übereintreffen. Ich will z. B. Cratægus. L. erwählen, von dem der gegenwärtige Profeſſor der Botanik zu Göttingen, Herr Hofmann, in Deutſchlands Flora oder im botaniſchen Taſchenbuche, 1791. nur 4. Arten als einheimiſch angiebt, nämlich Cratægus Aria; Cratægus torminalis; C. Oxiacantha und C. monogyna. Nun ſchlage ich Schrebers Gener. Plant. nach, und finde daſelbſt *Pericarpium*: bacca carnoſa, ſubrotunda, umbilicata. Semina bina, cartilaginea. Beinahe das nämliche ſagt Murray in Syſtemate Vegetab. Ed. XIV. Unterſuche ich nun unſern bekannten Hagedorn, den Cratæg. Oxiacantha und Cr. monogyna, ſo finde ich, daß er keine bacam oder Beere ſondern eine Steinfrucht hat. Unterſuche ich den Cr. Aria und Cr. torminalis, ſo finde ich abermals, daß auch dieſe beide keine baccam, ſondern eine Fleiſchhöhle haben.

Alſo paßt der Linneiſche Charakter, was die Frucht anbelangt, auf keine einzige der vier einheimiſchen Arten, und es wird einem jeden von freien Stüken einleuchten, daß die Linneiſche Gattung, Cratægus, nichts taugt. Hofmann hat in ſeinem botaniſchen Taſchenbuche dieſen Fehler verbeſſern wollen, und ſezt nun nach mir hin: Drupa ſuperne aperta, oſſiculis 2—1. Aber er wird ſelbſt fühlen, daß dieſer Charakter weder auf Aria noch auf Torminalis anwendbar iſt, und daß alle Verbeſſerungen von Gattungs-Charakteren nichts taugen, ſo lange man die, von Linne fälſchlich hingeordneten Arten nicht von dieſer Pflanzen-Gattung hinwegnimmt. Eben ſo macht es Gmelin in Syſtem. Naturæ Vol. II. wo er ſagt: Antrum inferum, 1. vel polypyrenum, ſuperne apertum, 1-loculare. Auch dieſen Charakter hat er von mir entlehnt, nur daß ich ihn weder der Linneiſchen Gattung, Cratægus, zueignete, noch viel weniger ſagte: Antrum ... ſuperne apertum, 1-loculare, welches er als Verbeſſerung einzuſchieben vor gut fand. Von ſeinen 25. Arten, die er anführt, haben die allermeiſten, in ſo weit ich ſie kenne, Steinfrüchte, und keine Fleiſchhöle; Aria und Torminalis allein hat

eine

eine Fleischhöhle, aber diese ist weder einfächericht, noch vielweniger oben offen. Herr Hofmann und Herr Gmelin haben mich also beide übel verstanden. Ersterer wollte jenes auf die Gattung, Cratægus. Lin. anwenden, was ich doch nur von meinen Arten Oxiacantha angegeben; lezterer aber wendete jenes auf Cratægus. L. an, was ich nur zum Theile von Torminalis angab, s. Vorles. IV. I. n. 341. Denn in der ph. Botanik I. 155. ist antrum ... uniloculare ein Drukfehler, wie dies aus der angeführten Stelle der Vorlesungen, worauf sich diese ph. Botanik allein gründet, ganz offenbar ist.

Aus diesem einzigen Beispiele, glaube ich, werde zur Genüge erhellen, daß die Verbesserungen der Linneischen Gattungs-Charaktere unmöglich sind, so lange man unter dieser Pflanzen-Gattung die Arten stehen läßt, die Linne darunter gesezt hat, und daß man durch alle diese sogenannte Verbesserungen weiter nichts thue, als einen Fehler ausmerzen, um einen andern, eben so beträchtlichen, ja oft noch viel gröbern, an seine Stelle zu sezen. Hier liegt also der Hauptfehler in der Linneischen Methode. Und ich wiederhole es; seine Gattungen

taugen nichts; dieſe müſſen gröſtentheils umgebildet, die Fructifications-Theile mit philoſophiſcher Richtigkeit angegeben, und keine Pflanzen-Art untergeſezt werden, die nicht ſchlechterdings den nämlichen Gattungs-Charakter hat. Aber unſere meiſten Kräuterkenner haben ſo wenig Sinn und Begriff von dieſen Linneiſchen Haupt-Gebrechen, daß ſie in ihren Schriften den Gattungs-Charakter geradezu, beſonders nach dem Syſtemate Vegetabilium, abſchreiben, und dann die Linneiſchen Arten unterſezen; woraus erhellet, daß ſie dieſe Arten nicht philoſophiſch und nach ihren Fructifications-Theilen, ſondern nur durch den Zufall, durch Herbarien, oder durch Tradition und handwerksmäſſig kennen. Um bei Cratægus, als dem erwählten Beiſpiele ſtehen zu bleiben, will ich nur, unter den Verſtorbenen, drei Schriftſteller, nämlich unſern Pollich, Fl. palatina. Tom. II. pag. 31. Du Roy Harbkeſche Baumzucht, Th. 1. S. 180. Leers Fl. Herbonens. pag. 115, und unter den noch Lebenden, Schrank Primitiæ Fl. Salisburcens. p. 125. anführen, die entweder Wort von Wort den Linneiſchen Charakter abdruken ließen, oder, wie Du Roy, ſelbigen gar überſezt haben. Und doch wird

niemand leugnen, daß diese Männer unter die besten Beobachter gehören. So tief eingewurzelt ist das Vorurtheil von der Vortrefflichkeit der Linneischen Gattungen, daß auch selbst Männer, die doch in Beobachtung der Natur alt geworden sind, es nicht wagen, dies Heiligthum anzutasten, ob es gleich unmöglich war, daß sie diese Fehler nicht hätten sehen und fühlen sollen.

Nach aller ruhigen Ueberlegung muß ich also sagen, daß keine Schriftsteller der Kräuterwissenschaft mehr Nachtheil zufügen, als jene, die sich mit den Ausgaben von Linne's Gattungen der Pflanzen beschäftigen, weil sie sich zur Unterstüzung und fernerer Verbreitung der Irrthümer gebrauchen lassen, und in der Folge der Zeit schon einsehen werden, wie wenig sie den Dank ihres Zeitalters werden einzuärnden haben. Ja ich sage getrost; es ist würklich kein lebender, mir bekannter Schriftsteller, der fähig seyn sollte, Genera Plantarum aller bekannt gewordenen Pflanzen heraus zu geben, weil wir zwar eine Menge Beobachter haben, deren Beobachtungen aber grösstentheils zu einseitig sind; dann von den allerwenigsten Pflanzen sämtliche Fructifications-Theile ken-

nen, weil unsere Beobachter bei den so übereilten Herausgaben ihrer Schriften dasjenige aus andern Schriftstellern entlehnen, was sie zu beobachten entweder keine Gelegenheit oder keine Zeit gehabt haben. — Was hingegen von jenen Herausgebern der Generum Plantarum zu halten sei, die mit wohl überlegter Absicht und mit allem Fleise die Beobachtungen anderer unterdrüken, ihr eigenes Machwerk fleissig einschalten, und dadurch Linne's Genera Plantarum gänzlich verhunzen, darüber enthalte ich mich meine Gedanken zu sagen. Die Nachwelt wird sie schon richten, und ihnen ihren Plaz in der Republik der Gelehrten nach ihren schriftstellerischen Verdiensten bestimmen.

§. 3. Einziges Mittel, Linne's Fehler wahrhaft zu verbessern.

Vielleicht wird man mir den Vorwurf machen, daß ich hier ein Gebäude einreisse, und noch darzu unserm Zeitalter die Hoffnung benehme, ein anderes an seiner Stelle zu erhalten, aber dieser Vorwurf wird verschwinden, wenn ich die Wege anzeige, wie durch vereinten Fleiß alles bald in eine dauerhafte Gestalt sich umändern müsse und werde. Hierzu sind Scepticis-

mus und Beobachtung die untrüglichen Mittel. Erſterer muß den Weg bahnen; denn ohne dieſen wird durch die Brille der Vorurtheile und der Anhänglichkeiten beobachtet, und alle dergleichen Beobachtungen tragen ihre Verwerflichkeit an der Stirne. Wer aber mit dem Zweifel an Schulſäzen, Lehrmeinungen, und was hier einſchläglich, hinlänglich ausgerüſtet iſt, der wird nichts anders ſehen, als was würklich in der Natur da iſt; er wird dieſe geſammlete Begriffe nicht anders ausdrüken, als wie ſie ſich ihm dargeſtellt haben, und durch den vereinten Fleiß ſolcher ächten Beobachter, werden wir endlich naturgetreue Beobachtungen erhalten, die nicht durch den leeren Schwall einer Terminologie entſtellt worden ſind, als welche Terminologie die Meiſten nicht verſtehen, weil ſie offenbar unverſtändlich und unanwendbar iſt, da ſie nicht aus der Natur ausgehoben, ſondern nur theoretiſch erdacht iſt; Sprache aber ſich nicht erdenken, ſondern ſich nur aus dem Reichthume der Begriffe abſtrahiren läßt, die wir in Beobachtung der Natur geſammlet haben.

Zu einem Beobachter, wie ich ihn ſo eben feſtgeſezt, erfodere ich aber vorzüglich einen feſten Standort, damit er jeden Fructifica-

tions-Theil einer jeden Pflanze ſelbſt genau beobachten, und ſich nie in dem Abſchreibens-Falle befinden dürfe. Denn die Kräuterwiſſenſchaft hat das würklich ſehr Beſchwerliche, daß die wahren Beobachtungs-Zeitpuncte ſo weit auseinander liegen, und wenn man einen derſelben verſäumt hat, man allemal wieder ein ganzes Jahr und oft noch länger warten muß, bis man das Verſäumte nachholen kann. Ueberdies iſt die Kunſt richtig zu ſehen, auch eine höchſtwichtige Wiſſenſchaft. Sehr ſelten wird man Jemand finden, der ſeine Beobachtungen gleich richtig niederſchreiben, und andern durch den Druk mittheilen kann, und jeder, der da fühlt, was er ſich ſelbſt und dem Publicum ſchuldig iſt, wird ſeine Beobachtungen vieljährig wiederholen, um auch bei ſich überzeugt zu ſeyn, daß er naturgetreu beobachtet habe.

Vorſteher von botaniſchen Gärten haben daher die ſchönſte Gelegenheit zu richtigen Beobachtungen, und wenn ſie dieſe Gelegenheit wohl benuzen, ſo ſind ſie die wichtigſten Quellen der Wiſſenſchaften. Aber leider! entſprechen dieſe Gärten, deren man in Deutſchland eine Menge hat, beinahe gar nicht den Abſichten, zu denen ſie eigentlich ſind errichtet wor-

den; denn entweder gehören sie zu dem Hofstaate eines grosen Herrn, gemacht, wie so viele andere Dinge daselbst, nämlich zum Scheinen, im Grunde aber zum Nichtsseyn; oder diese Gärten sind zu Lehranstalten bestimmt. Den ersteren fehlen gewöhnlich Kenner zu Aufsehern, bei leztern sind die Aufseher mit so vielen andern Geschäften überladen, daß es unbillig wäre, viel von ihnen zu erwarten. Man muß mit ihrem Eifer sehr zufrieden seyn, wenn sie dasjenige erfüllen, worzu sie berufen sind. Ueberdies hat sich ein unseliger Irrthum aller botanischen Gärten bemeistert; nämlich die Sucht nach neuen ausländischen Pflanzen. Ein Unkraut von Otahity, oder Neu-Seeland begeistert alle die Herren dermasen, daß sie es für eine Verherrlichung des Gartens ansehen, wenn sie diese Pflanze aufzuweisen im Stande sind. Da sie nun selten dieses hohen Glückes theilhaftig werden, so ist es ihnen schon genug, wenn sie ihr Gedächtniß mit allen den fremden Pflanzen anfüllen können, die in dem Auslande wachsen sollen. Je romanenhafter dergleichen Erzählungen sind, je mehr Eindruk machen dieselbe. Wir haben hierüber ein neues Beispiel an dem masacarischen Giftbaume,

oder dem Boos-Upas, deſſen Geſchichte ſo manchen Botaniker beſchäftigt hat, von deſſen Daſeyn ſich ſelbſt Thunberg beinahe überzeugt hielt, und von dem man nun urkundlich weiß, daß ſein ganzes Daſeyn eine Erdichtung und Lüge iſt. Was iſt Urſach von allen dieſen Erſcheinungen, von all dieſer beinah unerklärbaren Sucht nach ausländiſchen Pflanzen, die, wenn man ſie auch würklich beſizen kann, in unſern deutſchen Gärten meiſtens doch nur figuriren; da es bei gar vielen unmöglich iſt, bei andern nur Wenige das Geheimniß verſtehen, dieſe ausländiſchen Pflanzen in ihren Gärten zur Blüthe und Frucht zu bringen? Ich kann es mir unmöglich anders vorſtellen, als daß dies eine Folge des Glaubens ſei; an unſern einheimiſchen Pflanzen wäre ſchon alles ſo aufgedekt, daß es ſich nicht mehr der Mühe lohne, ſie ferner zu beobachten. — Dies ſind die traurige Folgen, wenn ich es ungekünſtelt und gerade herausſagen ſoll, des Aberglaubens an Linne, und an ſeine Schule, der ſchon längſt verſchwunden wäre, wenn 1) nicht die botaniſche Polyhiſtorie den Botanikern den Kopf verrükt hätte; 2) wenn nicht alle Tage Einige öffentlich aufträten, die es ſich nüzlich und he-

quem finden, den Glauben an Linne zu unterhalten, und 3) wenn die Kräuterlehrer gewohnt wären, der Natur mehr, als einige Diktatoren derselben, zu befragen.

Um nun dem, alle Tage weiter um sich reissenden Verfalle der Kräuterlehre Einhalt zu thun, bleibt kein anderes Mittel übrig, als diese botanische Neomanie und ihre Freunde zu belächeln, sich hingegen aber zur Pflicht zu machen, alles dasjenige, was man in seiner Vollkommenheit, nämlich mit allen Fructifications-Theilen haben kann, genau zu beobachten. Das erste und unbezweifelte Recht hierzu haben unsere einheimischen Pflanzen, bei denen noch so vieles zu entdeken ist, und eine solche Menge von Irrthümern zu berichtigen sind, ehe man in den Stand kommt, sie in ihre gehörige Stelle einzuordnen.

Unter unsern gegenwärtigen botanischen Schriftstellern, und die von einheimischen Pflanzen handeln, ist aber eine äuserst geringe Zahl, die nach würklichen Beobachtungen die Kräuterlehre bereichern. Untersucht man diese Bereicherungen, so beruhen sie gewöhnlich auf einer nähern Bestimmung der Art, in so weit solche aus dem Habitus der Pflanzen geschöpft

ist. Von den Fructifications-Theilen dieser Art aber sagt man gewöhnlich nichts; doch nehme ich hier vorzüglich den berühmten Ehrhart aus. Ist es nicht merkwürdig, daß wir beständig das Bedürfniß einer philosophischen Kenntniß der Fructifications-Theile predigen, und alle Augenblike doch practisch darwider sündigen? Dies alles würde beinahe unbegreiflich seyn, wenn man nicht untersuchte, wie diese Beobachtungen angestellt werden. Und da finden wir, daß es blos wandernde Botaniker sind, die alle Gegenden ihres Standortes oder angewiesene Gemarkungen untersuchen, um die daselbst befindlichen Pflanzen aufzuzeichnen. Bei dergleichen Prüfungen biethet sich zu allen Wachsthums-Zeiten der Habitus Plantarum dar: hingegen kommen diese reisenden Botaniker selten zu dem wahren Zeitpuncte, wo die Fructifications-Theile sollen geprüft werden; gewöhnlich kommen sie zu früh oder zu spath. Gesezt aber auch sie treffen es, daß sie gerade eine Pflanze in einem ächten Zeitpuncte der Fructification antreffen, so fehlen ihnen doch die übrigen Zeitpuncte. Ein solcher wandernder Botaniker ist daher mit den höchsten Mühseligkeiten des Lebens beladen, und

doch gewöhnlich ausser Stande, die Wissenschaft wahrhaft zu bereichern, und es ist auch nicht die geringste Aussicht da, daß alle diese Gebrechen abgeändert werden können, so lang es nicht großmüthige Fürsten, oder andere bemittelte Männer giebt, die auf alles Ausländische Verzicht thun, und botanische Gärten von blos einheimischen Pflanzen anlegen lassen, denen sie gründliche Botaniker vorsezen, und diese einheimische Pflanzen nun nach allen ihren Fructifications-Theilen genau beobachten lassen.

Aus allem diesen, bisher Gesagten folgt nun, daß wir nicht eher Hoffnung haben, in der Kräuterlehre zu gründlichen Kenntnissen zu kommen, bis 1) jede einzelne Pflanzen-Art nach allen ihren Fructifications-Theilen, und ihren übrigen Theilen genau untersucht worden ist. Erst nach diesem Vorrathe von Beobachtungen sind wir in den Stand gesezt, nach den Fructifications-Theilen künstliche Gattungen zu bilden, das heißt, mehrere Pflanzen in eine Gesellschaft zu vereinigen, die in allen Fructifications-Theilen eine entschiedene Aehnlichkeit haben. Dieses nun, 2) die Bildung der Gattungen ist der wichtigste Theil des philosophischen Kräuterkenners; die Einordnung hinge-

gen dieser so genau bestimmten Gattungen in eine beliebige Registratur, viel unwesentlicher. Indeß, da es unbillig ist, in so unwesentlichen Sachen sich Abänderungen zu erlauben, indem jede Abänderung ihre Beschwerlichkeiten hat, so bin ich der Meinung, daß man die nun philosophisch bestimmten Gattungen nach der Linneischen Methode einordnen könne, da diese Art zu registriren dem grösten Theil des botanischen Publicums bekannt ist.

§. 4. Vorschläge, das Linneische Pflanzenregister bestimmter zu machen.

Eine der wichtigsten Beschwerlichkeiten in der Linneischen Registratur verursachen aber jene Klassen, die auf die Zahl der Staubfäden sich gründen; weil, nach so vielfältig wiederholten Erfahrungen, die Zahl der Staubfäden sehr unbeständig ist, und man an einer einzelnen Pflanze beinahe als zuverläßig angeben kann, daß die lezteren Blüthen derselben eine andere Staubfadenzahl haben, als die ersteren. Bei allem diesen haben diese Klassen wieder ihr Annehmliches, ja sie sind wahres Bedürfnis, wie ich unten zeigen werde. Nüzlich ist es also diese

Beschwerlichkeiten zu beseitigen, und hierzu will ich meine Vorschläge vorlegen.

Eine der wichtigsten Beobachtungen bei den Fructificationstheilen ist jene des Situs, auf welchen Linne's zwei Klassen, Icosandria und Polyandria, eigentlich beruhen, wenn sie schon einen offenbar falschen Namen tragen. Denn bei andern Gelegenheiten habe ich gezeigt, daß diese beiden Klassen nicht mehr auf die Zahl der Staubfäden, sondern auf die Stelle sich gründen, wo diese Staubfäden befestigt sind; indem bei Icosandria die Staubfäden auf der Blumendeke oder Blume, bei Polyandria hingegen auf dem Blüthenboden angewachsen seyn müssen. Da nun die Zahl der Staubfäden in beiden Klassen sich nicht mehr bestimmen lassen, so machte ich vor mehreren Jahren den Vorschlag, beide Klassen Polyandria zu heisen, durch Vorsezung der Insertionsstelle aber jede Klasse genau zu bestimmen. Und da bei der Klasse Dodecandria die nämlichen Bemerkungen eintreffen, so theilte ich diese ebenfalls nach der Einverleibungsstelle der Staubfäden in zwei Klassen, und nennte jede derselben mit dem Hauptworte Mallonandria *).

*) Theodora speciosa S. 26. Note.

Ausser Mehreren, die wider diese, ihnen so gehässige, Neuerung sich aufgelehnt haben, befindet sich auch der Professor, Hr. van Geuns, s. l. c. S. 33. 34. Zuvörderst verfolgt er das Wort Mallonandria mit kleinen holländischen Bemerkungen; aber sie sind so unwichtig, daß sie keine Erörterung verdienen. Ueberdieß muß ich ihm sagen, daß sein vorgeschlagenes Wort Pleonandria auch in meiner Wahl war, mir aber aus Gründen mißfiel, die ich hier anzuführen, für viel zu unbedeutend halte. Würde der, sich so critisch hier brüstende, Herr van Geuns, Linne's Terminologie eben so prüfen wollen, wie er das Wort Mallonandria geprüft hat, so versichere ich ihn, daß wenigstens neun Zehntel jener Wörter wegfallen würden, die er gleichwohl so andächtig seinem Gedächtnisse eingeprägt hat; denn Jedermann weiß, daß Linne weder griechisch noch lateinisch, und kaum die Oberfläche beider Sprachen verstanden hat. Aber so machen es alle die Herren, die mehr mit Andächtelei, als mit Ueberzeugung ihre Wissenschaften erlernt haben. Ueberdieß hat Hr. van Geuns eben in der nämlichen Stelle gezeigt, wie wenig er noch selbst mit der Sache bekannt ist. Dann er

wähnt meine Klasse, Antho-Polyandria, wäre Linne's Polyandria, und Thalamo-Polyandria, Linne's Icosandria. s. Annalen III. 34. Ein Drukfehler kann es nicht seyn, wie die lange Stelle es ganz klar beweißt.

Herr Ehrhart, einer der denkendsten Männer unter unsern jezt lebenden Botanikern, hat sich auch in seinen Beiträgen V. 63. N. 139. gegen diese Klassen Abtheilung erklärt; aber seine Bemerkungen werden erst durch die vorhergehende Nummer deutlich, da er sich, wie nachher noch auf einigen andern Orten erklärt, wie er wünsche, daß die ganze Linneische Registratur sich nur auf jene Klassen einschränken möge, die auf der Zahl der Staubfäden beruhen; folglich alle jene Klassen, die durch Einverleibungsstelle, Verhältnisse und Verwachsungen der Staubfäden unter sich selbst oder mit dem Pistille entstanden sind, unter diese, auf Zahlen beruhende Klassen, möchten eingetheilt werden. Ich kann es mir kaum vorstellen, daß Herr Ehrhart hier im Ernste geredet haben sollte; denn ein Mann, der so lange Jahre und so gründlich beobachtet hat, kann unmöglich der Staubfadenzahl einen solchen Werth beilegen, daß er durch diese die Einverleibungsstelle, Ver-

wachsungen und andere ungleich wichtigere Verhältnisse der Staubfäden verdrängen lassen könnte. Ich bin hiervon so lebhaft überzeugt, daß ich die Möglichkeit wünschte, die ersten zehen Klassen von Linne aufheben zu können; aber da ich sehe, daß dies nicht thunlich ist, so kann ich nicht anders sagen, als daß diese Zahlen Klassen nur aus Noth beibehalten werden müssen. Herr Ehrhart hat, als ein großer Botaniker, mehr auf seine Bequemlichkeit, als auf andere, die es in der Kräuterlehre noch nicht so weit gebracht haben, gesehen. Ihm ist eine, nach dem Alphabete eingerichtete Registratur, eben so ersprießlich, als eine, nach den Zahlen der Staubfäden. Indessen, da der Gelehrte gemeinnüzig seyn soll, so können Herr Ehrharts Vorschläge zur Verminderung der Klassen, und zur Vereinfachung derselben unmöglich Beifall finden.

Da ich also wohl einsehe, daß in dem Sexualregister die Klassen nach der Zahl der Staubfäden nicht können ausgemerzt werden, so habe ich gefunden, daß das einzige Mittel, dieser mangelhaften Klassenbestimmung vorzubeugen, sey, daß man bei den ersten dreizehen Linneischen Klassen immer auf die Einverlei-

bungs-

bungsstelle der Staubfäden acht haben möge. Ich wünsche daher, daß man diese dreizehen Klassen in vier und zwanzig Klassen verwandeln, jede also in zwei vertheilen mögte, und in die erstere jene Pflanzengattungen brächte, deren Staubfäden entweder auf der Blumendeke oder Blume befestigt sind, in die andere aber jene Pflanzengattungen, deren Staubfäden auf dem Blüthenboden aufstehen. Diese Abänderung würde man gleich durch Vorsezung des Befestigungsortes anzeigen, z. B.

1. Antho-Monandria.	13. Antho-Heptandria.
2. Thalamo-Monandria.	14. Thalamo-Heptandria.
3. Antho-Diandria.	15. Antho-Octandria.
4. Thalamo-Diandria.	16. Thalamo-Octandria.
5. Antho-Triandria.	17. Antho-Enneandria.
6. Thalamo-Triandria.	18. Thalamo-Enneandria.
7. Antho-Tetrandria.	19. Antho-Decandria.
8. Thalamo-Tetrandria.	20. Thalamo-Decandria.
9. Antho-Pentandria.	21. Antho-Mallonandria.
10. Thalamo-Pentandria.	22. Thalamo-Mallonandria
11. Antho-Hexandria.	23. Antho-Polyandria.
12. Thalamo-Hexandria.	24. Thalamo-Polyandria.

Ich sehe zum voraus, daß viele über diese Klassenvermehrung der ersten dreizehen Linneischen Klassen erstaunen werden; denn seitdem

Thunberg die Klassen-Verminderung in Vorschlag gebracht hat, sezen gar Viele hierin ein wichtiges Verdienst, so wie Andern die Gattungs-Verminderung äusserst wichtig ist, ob ich gleich überzeugt bin, daß eben in diesen so geschäzten Verminderungen die Schwierigkeiten verborgen liegen, die jedem, die Kräuterlehre zu erlernen, so schwer machen. Andere hingegen werden der Meinung seyn, daß man die Befestigungsstelle der Staubfäden zu Unterabtheilung hätte benuzen können. Aber ich weiß aus Erfahrung, daß hier nur neue Schwierigkeiten entstehen. Je weniger Unterabtheilungen die Klassen haben, je klärer und deutlicher werden sie; und die Linneischen Unterabtheilungen nach der Pistillen Zahl scheint mir hinlänglich. Alle die vielen, sonst nöthigen Unterabtheilungen fallen aber ganz hinweg, wenn ich jede Klasse in zwei abtheile. Ich untersuche z. B. eine Pflanze, die 5 Staubfäden und 3 Pistillen hat. Nun darf ich nur acht haben, wo diese Staubfäden befestigt sind, so weiß ich gleich in welcher Klasse ich sie zu finden habe, ohne die vielen Unterabtheilungen zu durchlaufen, die in der Klasse Pentandria ent-

stehen müssen, wenn ich die Einverleibungsstelle als Unterabtheilung annehmen würde. Im Grunde ist es freylich einerlei; nur ist die Auffindung der Pflanze nach meiner Abtheilung viel augenfälliger. Und je leichter eine Methode ist, je empfehlungswürdiger ist sie.

Aber ich habe gefunden, daß es noch nicht hinlänglich ist, auf die Einverleibungsstelle der Staubfäden acht zu haben, sondern, um die Bestimmung so genau als möglich zu machen, muß man auch die Stelle beobachten, den der Fruchtknoten in der Blüthe einnimmt, nämlich, ob er unterhalb oder innerhalb der Blüthe sey; welche Stellung man Fructus inferus oder Fructus superus auszudruken pflegt. Diese beide Bestimmungen, nämlich die Einverleibungsstelle der Staubfäden und der Stand des Fruchtknotens, werden die oft sich äussernde Ungewißheit wegen der wahren Zahl der Staubfäden so vermindern, daß man diese Zahlen Ungewißheit kaum mehr fühlen wird. Der Stand des Fruchtknotens kann aber nicht anders, als ganz alleine, wie Unterabtheilung benuzt werden; und ich glaube, daß jede dieser oben angezeigten vier und zwanzig Klassen gleich in zwei Haupt Unterabtheilungen verfallen müsse. Doch

will ich beide mögliche Methoden in Beispielen aufstellen.

Antho-Pentandria.

I. *Fructu infero.*	*Monogynia.*
1. Monogynia.	1. Fructu infero.
2. Digynia.	2. Fructu supero.
3. Trigynia.	*Digynia.*
4. Tetragynia.	1. Fructu infero.
5. Pentagynia u. s. w.	2. Fructu supero.
II. *Fructu supero.*	*Trigynia.*
1. Monogynia.	1. Fructu infero.
2. Digynia.	2. Fructu supero.
3. Trigynia.	*Tetragynia.*
4. Tetragynia.	1. Fructu infero.
5. Pentagynia u. s. w.	2. Fructu supero u. s. w.

Diese erste Abtheilung gefällt mir besser, weil man auf diese Art den Kolumnen Titel leicht angeben kann, dessen Kürze und richtige Bestimmung in dem Sexual Register unentbehrlich ist, und den man nun so abfassen kann: Antho-pentandria. Fructu infero. Monogynia.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich meine fernere Berichtigungen des Linneischen Sexual Registers hier vorlegen würde, welches sich in der Folge am besten aus meiner eigenen Ausführung darlegen wird. Viele werden nun sa-

gen, daß meine Art die Pflanzen zu registriren, jene des Hrn. Gleditsch seine sey; man wird aber in Zukunft selbst sehen, daß man sich hierin sehr geirrt habe. Und gesezt auch, es wäre dieses wahr, so bleibt es doch immer sicher, daß die Ausführung von Gleditsch seiner eigenen Methode so schlecht und fehlerhaft ist, daß sie gar keiner Erwähnung verdient; denn er zwängte die Linneischen Gattungen in seine Methode ein, unbekümmert, ob die Gattungen auch in dieselbe passen, oder nicht. Auf diese Art ist es zwar leicht, ein Buch heraus zu geben; aber jeder Kenner ist dann befugt zu fragen, was der Wissenschaft mit Herausgabe eines solchen Werkes gedient gewesen sey, und da muß man leider! von Gleditsch Systema Plantarum a staminum situ das, in Wahrheit gegründete Urtheil, fällen, daß es ein bloses Projekt geblieben ist. Denn die Einrichtung der Registratur ist, wie ich schon oft gesagt habe, etwas wahrhaft Unbedeutendes; aber so viel ist doch sicher, daß, ich mag eine Methode irgend einer Registratur erwählen, welche ich will, ich solche doch immer genau befolgen muß. Lezteres aber fällt allen unsern botanischen Herren Registratoren nicht ein. Sie ma-

chen immer Veränderung in ihren Gefachen, aber was sie in die Gefache einräumen wollen, dies alles lassen sie in der alten Verwirrung.

Das Hauptgeschäft eines ächten Botanikers besteht also vorzüglich darin, daß, wenn er einmal sich zu einer Methode entschlossen hat, er solche auch gründlich ausführen müsse.

Hierzu ist nun erforderlich, daß ein philosophischer Kräuterkenner jede einzelne Art, die er selbst zu untersuchen Gelegenheit hat, vorzüglich nach allen ihren Fructificationstheilen prüfe, und sie alsdann entweder zu den Gattungen ordne, wo sie nach ihren Aehnlichkeiten hingehören, oder, nach den beobachteten Unähnlichkeiten, neue Gattungen bilde. Eine solche gebildete Gattung ist nun leicht in meinem hier schon vorgelegten Sexual Register nicht allein gehörig einzuordnen, sondern es muß auch jedem andern leicht seyn, sie daselbst zu finden. Und dieß Leztere ist das Wichtigste.

§. 5. Apfel, Birn und Quitten Gattung.

In dem §. 3. habe ich gezeigt, daß die wesentlichen Fehler in der Linneischen Pflanzen Registratur in den höchstfehlerhaft gebildeten Pflanzen Gattungen liegen, und daß das Wich-

tigste in der Kräuterlehre darin bestehe, jede einzelne Pflanzen Art genau zu untersuchen, ob sie den, der künstlichen Gattung beigelegten Charakter habe, oder nicht; jene Arten aber, die davon abweichen, in eigene künstliche Gattungen aufzustellen. Daß hier in den allerbekanntesten Gewächsen noch wichtige Untersuchungen angestellt werden müssen, will ich mit den Beobachtungen des Sommers 1792. beweisen, wo ich so glüklich war, bestimmte Charaktere zu entdeken, die Aepfel, Birne und Quitten in eigene künstliche Gattungen wieder aufzustellen, die Linne in seine Pyrus Gattung zu vereinigen für gut gefunden hat.

I. Apfel Gattung.

Was mich zur Untersuchung dieser Obstarten brachte, die ich seit meiner botanischen Laufbahn noch nie geprüft hatte, war der, dies Jahr zum erstenmale in dem hiesigen botanischen Garten blühende rußische Apfel, Pyrus baccata L. — Zu meiner nicht geringen Verwunderung fand ich, daß sein Griffel von unten herauf zu ein Viertheil nur aus einem Stüke bestanden, in der Folge aber zu drei Viertheile sich in fünf einzelne Griffel abgetheilt haben, deren jeder eine köpfigte Narbe gehabt hat,

dieſer Pyrus baccata L. alſo im wahren eigentlichen Verſtande in die Unterabtheilung Monogynia gehöre. Da dieſe Beobachtung ſo augenfällig war, ſo glaubte ich anfänglich, mein Bäumgen ſey gar eine andere Art. Nach genauer Prüfung aber fand ich, daß es würklich Pyrus baccata L. ſey, und nach fortgeſezten Beobachtungen war es gar keinem Zweifel mehr ausgeſezt, daß alle einzelne Blüthen, auf das allergenaueſte geprüft, nur einen einzigen Griffel hatten. In der Folge der Zeit unterſuchte ich auch die Früchte deſſelben von verſchiedenem Alter und Größe, und fand von dem Zeitpunkte an, wo dieſe zu wachſen beginnen, bis zu ihrer vollkommenen Zeitigung, immer den nämlichen Griffelbau, nur daß dieſe, ſelbſt in den Blüthen, ganz leichte Beobachtung, noch viel deutlicher bei den zeitigen Aepfeln in die Augen fiel.

Das Erſte, was ich gleich nach dieſer Beobachtung bei Pyrus baccata L. that, war, die Blüthen der Aepfel und Birne zu unterſuchen, um zu ſehen, ob ich nicht einen gleichen Griffelbau daſelbſt bemerken könnte. Aber mein Unterſuchen war anfänglich vergebens, und ſo viel es mir vermögend war zu ſehen,

ſchien es mir, als wenn die Blüthen beider Arten fünf bis unten getrennte Griffel hätten. Die Blüthen der wilden Aepfel und Birnbäume vergaß ich zu unterſuchen. Auch waren Bäume dieſer Art in hieſiger Gegend ſelten und entfernt.

Meine anfängliche Meinung war daher, daß dieſer rußiſche Apfel wohl eine eigene Gattung ſeyn müſte; da ich mich aber in Aufſtellung neuer Gattungen nicht gerne zu übereilen pflege, auch der ſonderbare, bisher überſehene Griffelbau der Quitten mir hinlänglich zeigte, daß unſere Kräuterlehrer die Natur hier noch nicht hinlänglich unterſucht haben, ſo entſchloß ich mich, die Früchte dieſer verſchiedenen Obſtbäume abzuwarten, dieſe genau zu zergliedern, und zu ſehen, ob ich alsdann nicht beſſere Aufſchlüſſe erhalten könnte. Und in dieſer Erwartung bin ich nun auch nicht betrogen worden.

Als ich die Früchte des wilden Aepfelbaumes unterſuchte, fand ich, daß auch hier der Griffel von unten herauf ſtark und deutlich verwachſen war; doch war dieſer aus einem Stüke beſtehende Griffel nicht ſo lang wie jener bei dem rußiſchen Apfel. In der Folge theilte ſich der

Griffel dieſes wilden Apfelbaumes in fünf andere Griffel.

Hierauf zergliederte ich verſchiedene Arten von ſogenannten zahmen Aepfeln, die man in hieſigen Gegenden Rabauen, Sommercalvil und Renneten zu nennen pflegt, und noch einige andere Arten, die ich nicht anführe, weil dieſer Theil unſerer Kenntniſſe noch ſehr im Dunkeln iſt, und fand, daß der eßbare Theil des Apfels die Blumendeke noch mehr als bei dem wilden Apfel überwachſen, daher der ganze Theil der Blumendeke tief, wie in einer Höhle ſize. Nimmt man nun das eßbare Fleiſch mit vieler Vorſicht hinweg, ſo kommt man endlich auf den Boden der Blumendeke, und da ſieht man deutlich, daß auch hier der Anfang des Griffels würklich ganz iſt. Bei den Rabauen war dieß am deutlichſten; bei den Rennetten ebenfalls; weniger deutlich bei den Calvill: doch war es auch hier allemal wahrhaft ſichtbar.

Unter dieſem Griffel war die Frucht bei dem Apfelbaume jedesmal geſchloſſen, ſo daß der Griffel auf dem Boden der Blumendeke aufzuſtehen ſchien. Aber ſo iſt es nicht. Dieſer unten in der Blüthe aus einem Stüke be-

ſtehende Griffel drang nun durch das Fleiſch in ſenkrechter Linie unzertheilt bis auf das Kernhaus durch, wo er ſich dann erſt in die verſchiedene Abtheilungen dieſes Kernhauſes zertheilte. Folglich iſt bei dem Apfel obenher jedesmal die Frucht geſchloſſen; der ganze Theil des Griffels dringt durch dieſen geſchloſſenen Theil durch, und iſt rund herum mit dem Fleiſche des Apfels innigſt verwachſen.

Dies Kernhaus der Aepfel iſt eine einfächerichte geſchloſſene Saamenkapſel, die durch ſenkrecht ablaufende Scheidewände in fünf Halbgefache getheilt wird. Jedes dieſer Halbgefache lauft gegen die Oberfläche der Frucht in eine ſcharfe Kande aus, bildet daher daſelbſt elliptiſche Halbgefache. Der freyſtehende Theil der Scheidewand hat aber an ſeiner ſenkrechten Richtung eine ablaufende Rinne. Dieſe geſchloſſene, in fünf Halbgefache getheilte Saamenkapſel iſt inwendig mit einer feſten, glatten cartilagenoſen, ja beinahe beinernen Haut umkleidet. In jedem ſolchem Halbgefache ſtehen unten gegen dem Apfelſtiehle zu hieben und drüben in kurzen hilis auf jeder Seite zwey Saamen an, wovon gar oft einer auch oft beide, wegen nicht geſchehener Befruchtung, nicht zur

Reife kammen, man aber doch immer den verrüppelten Körper derſelben antrift.

II. Birn Gattung.

Ganz anders zeigten ſich die Birnen, als ich die Früchte derſelben auf das genaueſte zergliederte. In dem Mittelpunkte der nun verſteinerten Blumendeke fieng ein ſenkrechter, enger, ſteinerner Canal an, der in die Frucht hineindrang; auf dieſen ſteinernen Canal fieng ein anderer, mehr fleiſchichter, an. In dieſem ſteinernen ſowohl, als in dem fleiſchichten Canale ſtiegen die fünf einzelnen Griffel, jeder gänzlich von dem andern getrennt, frei herunter, bis ſie ſich auf dem Anfange des Kernhauſes endigten, das hier ſchon anhob. Dieſer Anfang des Kernhauſes war mit dem fleiſchichten und ſaftigen Canale leicht verwachſen; man konnte aber dieſen Anfang leicht, ſowohl von dieſem ſaftigen Canale, als unter ſich ſelbſt trennen.

Das Kernhaus iſt nun abermals ſehr von jenem der Aepfel verſchieden. Denn bei den Birnen ſind fünf geſchloſſene Saamenkapſeln, Pericarpia quinque, die in der Mitte an einen Cylinder anſtehen, der bei vielen Arten ausfällt, bei andern aber oft eine dreykandigte

oder rundlichte, die Länge des Cylinders durchstreichende Höhle hat.

Jedes einzelne Kernhaus der Birnen ist ovalartig, inwendig mit einer knorpelichten Haut, die sehr dünn, und wenig fest ist, umkleidet. Die obere Wölbung eines jeden Kernhauses ist mit einer schwachen Scheidewand senkrecht und schwach abgetheilt. Die Kerne stehen ebenfalls hieben und drüben mit schwachen hilis befestigt.

Ausser dem steinernen Canale, den die fünf Griffel durchstreichen, ist derselbe innerhalb des Fleisches noch oben her mit einer steinichten Masse umgeben, die oben sehr gehäuft ist, auch das ganze Kernhaus, doch nicht so häufig, wie den steinernen Canal, umgiebt.

III. Quitten Gattung.

Einen ganz verschiedenen Charakter haben die Quitten, deren Bau in den Blüthen so auffallend sichtbar ist, daß man sich erstaunen muß, wie ihn alle Beobachter bis hierher übersehen können. Auch hier ist der Hauptcharakter abermals in dem Griffel und Kernhausbaue. Die fünf Griffel sind, wo sie über dem Boden der Blumendeke herausschauen bis dahin, wo sie wahrhaft einzeln erscheinen, mit häufiger Wolle umwachsen, und mittelst der-

ſelben ſo mit einander vereinigt, daß ſie ſich nicht freiwillig trennen laſſen, ſondern durch dieſe Wolle in einen gemeinſchaftlichen Griffel vereinigt ſind. Da, wo die Verwachſung mit Wolle anhebt, verdiken ſich die Griffel, ſo daß ſie von hier an, bis dorthin, wo ſie ſich offenbar trennen, in ihrer Gemeinſchaft eine birnförmige Geſtalt haben. Ein zweiter Hauptcharakter iſt dieſer, daß die Frucht der Quitten obenher wahrhaft offen iſt. Etwas unter dem Rande der Blumendeke, wo inwendig die einzelnen Staubfäden angewachſen ſind, erweitert ſich die Frucht in eine birnförmige Höhle, von da weiter herunter wird die Oeffnung cirkelrund, und alsdann erweitert ſich die Höhle abermals bis dahin, wo alles an das Kernhaus angewachſen iſt. Dieſe ſo verſchiedentlich gebaute Höhle iſt mit einer feinen dünnen Haut umkleidet, und durch dieſe ſteigt der Griffel ganz frey in die Höhe. Der dritte Hauptcharakter iſt das Kernhaus. Dies beſtehet aus fünf einzelnen geſchloſſenen Saamenkapſeln, die mit ihren abgerundeten Rüken an das Fleiſch der Quitte angewachſen ſind, mit ihren beiden Nebenſeiten aber, und den gegen die Mitte zu ſtehenden, Kanden ganz frey ſind.

Auf der Spitze jedes einzelnen Kernhauses steht ein Griffel ganz frei auf, und selbst der ganz oberste Theil dieses Kernhauses ist nicht mit dem Fleische der Quitte umwachsen, sondern ebenfalls frei. Von den freien Spizen dieser fünf Kernhäuser steigen nun die fünf Griffel die oben beschriebene Höhle ganz frei hinauf, verdiken sich, wenn sie in die erweiterte Höhle kommen, vereinigen sich in einen gemeinschaftlichen Griffel vermittelst der Wolle, und erscheinen endlich in fünf einzelnen Griffeln, jeder mit seiner eigenen Narbe. Jede einzelne geschlossene Saamenkapsel des Kernhauses ist aus mehreren Häuten zusammengesezt, von denen die innerste etwas hornartig ist. In jeder dieser einzelnen geschlossenen Saamenkapsel liegen nun die Saamen schichtweise, oft bis auf 14, und immer paarweiß, und sind mit eigenen Hilis an die innere senkrechte Kande der geschlossenen Saamenkapsel befestiget.

Ich habe bisher die Charaktere von diesen drei Gattungen, meines Erachtens, ganz klar und deutlich dargelegt, und jeder Freund der Wahrheit, der nun mit Aufmerksamkeit nach zergliedern wird, wird alles so vorfinden, wie

ich es beſchrieben habe. Ich will jezt auch die Charaktere ganz kurz entwerfen.

Der Apfel (Malus) hat unten einen einzigen Griffel, der ſich darauf in fünf einzelne zertheilet. Die Frucht iſt geſchloſſen, und das in ihr befindliche Kernhaus iſt ein einfächerichtes Pericarpium, inwendig durch herablaufende Scheidewände, die ſich aber nie berühren, in fünf Halbgefache eingetheilt.

Die Birne (Pyrus) hat fünf einzelne, auf den fünf Kernhäuſern aufſtehende Griffel, die durch einen Canal, mit welchem die Frucht geöffnet iſt, frei in die Höhe ſteigen. Dieſer Canal iſt über der anfangenden Wölbung des Kernhauſes von dem nämlichen Fleiſche, wie die Frucht, wird aber darauf, und wo er ſenkrecht in die Höhe ſteigt, ſteinern. Fünf geſchloſſene Saamenkapſel: jede Einzelne von den andern getrennt, ganz mit dem Fleiſche der Frucht umwachſen, und nur mit der Schärfe ihrer Kanden an einander ſtoſſend. Jedes einzelne Pericarpium hat oben den Anfang einer Scheidewand.

Die Quitte (Cydonia) hat fünf auf dem Kernhauſe aufſtehende Griffel, die einen fleiſchernen halsartigen Canal, mit welchem die Frucht oben

offen

offen iſt, frei durchſtreichen, ſich verdiken, mittelſt vieler Wolle in einen Griffel vereinigt werden, und ſich dann zulezt in fünf einzelne trennen. Nur der Rüken der fünf Kernhäuſer iſt mit dem Fleiſche der Frucht verwachſen, das übrige derſelben erſcheint ganz frei; alle fünf ſtehen in getrennter Geſtalt einzeln neben einander. Häufige und ſchichtweiß neben und auf einander liegende Saamen.

Um die Sache noch deutlicher zu machen, will ich jezt die einzelne Charaktere in dieſen drei Gattungen mit einander vergleichen.

Das Kernhaus iſt bei der Apfelgattung ein einfächerichtes, durch Halbgefache aber fünfmal abgetheiltes Pericarpium. Bei der Birn Gattung ſind fünf Pericarpien da; jedes einzelne iſt mit Fleiſche umwachſen. Bei den Quitten ſind zwar auch fünf Pericarpien da, aber dieſe ſind nur auf ihren Rüken an das Fleiſch angewachſen, auf den beiden andern Seiten aber frei. Bei der Apfel und Birn Gattung ſind in jedem Halbgefache oder Pericarpium zwei Saamen. Bei der Quitten Gattung ſind in jedem Pericarpium viele ſchichtweiß auf einander, und paarweiß neben einander liegende Saamen.

Das Kernhaus ist bei der Apfel Gattung oben ganz mit Fleische überwachsen; bei der Birn Gattung ebenfalls bis an den steinernen Kanal; bei der Quitten Gattung hingegen sind die Anfänge desselben ganz frei.

Der einzige Griffel steht bei der Apfel Gattung auf dem Kernhause auf, durchstreicht ganz deutlich das Fleisch, mit welchem er umwachsen ist, bis dahin, wo er frei wird. Bei der Birn Gattung hingegen stehen die fünf einzelne Griffel auf den fünf Spizen der Pericarpien auf, und durchstreichen den steinernen Kanal ganz frei. Bei der Quitten Gattung ist die Frucht sehr weit oben offen, und die anfänglich freien, gleich aber durch Wolle in einen, vereinigte Griffel durchstreichen die fleischerne haaarige Oeffnung frei durch.

Der Griffel ist bei der Apfel Gattung, auch wenn er vom Fleische frei wird, noch eine ganze Streke hinauf ganz, und trennt sich erst darauf in fünf einzelne Griffel. Bei der Birn Gattung aber so wie bei der Quitten Gattung sind die fünf Griffel von der Spize des Kernhauses an ganz frei; nur bleiben sie bei der Birn Gattung beständig frei, bei der Quitten Gattung hingegen werden diese fünf Griffel, so bald sie

aus dem halsartigen Kanale heraustretten, durch Wolle in einen Griffel vereinigt, und erscheinen erst in der Folge wieder als fünf einzelne Griffel.

§. 6. Critische Bemerkungen über diese drei Gattungen.

Dies sind um die Hauptcharaktere, Malus, Pyrus und Cydonia in drei eigene Gattungen aufzustellen. Ausser diesen giebt es noch gar viele Nebencharaktere, die ich aber, um nicht zu weitläufig zu seyn, nicht besonders anführen will, weil sie bereits von andern Schriftstellern angeführt worden sind, und ich solche hier in dieser critischen Beleuchtung zugleich beibringen werde.

So viel ich mich erinnere, waren diese drei Gattungen von den ältesten Zeiten an eigene, für sich bestehende Gattungen, bis Linne, der Vater, erschien, der sie in eine Gattung zusammen raffte. Seit dieser Zeit gab es Niemand, der dies alles gründlich untersucht hätte, sondern selbst Linne's Widersacher nahmen diese Vereinigung an. Ph. Miller, du Hamel, v. Münchhausen und du Roy bedienten sich indeß dieser alten Gattungen, jedoch mehr als

Unterabtheilungen; nur L. v. Juſſieu und der Herr von Necker haben den Apfelbaum und den Birnbaum als eigene Gattungen wieder aufgeſtellt. Freilich muß man eingeſtehen, daß die Charaktere von dieſen dreien Gattungen vor Linne, des Vaters, Zeiten nicht die beſten waren. Aber mußten denn dieſe den Unterſuchungsgeiſt hemmen? Hätte man nicht genauer nachforſchen und nachprüfen ſollen, ehe man geradenweges einen Saz angenommen, der noch keinem Botaniker der Vorzeit eingefallen war? Doch ich will kurz die Charaktere der Schriftſteller beleuchten:

Pyrus. Tournef. 628. Tab. 404. Sein Charakter iſt unbedeutend, vorzüglich von der Birn Geſtalt hergenommen, und dann fügt er bei: His notis addenda eſt propria Pyri facies. Indeß iſt die in der Mitte durchſchnittene Frucht, (F.), richtig abgezeichnet. Boerhaave II. 247. iſt eben ſo unbedeutend, und fügt bei, Habitus procerior & erectior, quam mali.

Malus. Tournef. 634. Tab. 406. Apfel Geſtalt; & propria mali facies ſind abermals die Haupt Charaktere. Eben ſo Boerhaave II. 249. Indeß ſind bei Tournefort Tab. 406. fig. F. die fünf Kernhäuſer richtig abgezeichnet.

Cydonia. Tournef. 632. T. 405. Die Charaktere eben ſo unbedeutend, wie bei Pyrus und Malus, und abermals facies quædam propria. Die Kernhäuſer hingegen abermals richtig abgebildet. Boerhaave giebt an: Habitu humilior (Pyro) ramis diffuſis, contortisque. Fructus Pyro accedens: lanugine cana veſtitus.

Linne erſchien, und er vereinigte dieſe drei Gattungen in eine, *Pyrus.* Gegen ſeinen Charakter iſt vieles auszuſezen; jedoch das würde mich hier zu weit führen. Er fügte bei G. Pl. Ed. 2. n. 408. *Obs.* Mirum, omnes à ſeculis hocce unicum genus in tria diſpeſcuiſſe, licet omnium notiſſimum; Species vocantes genera, & varietates ſpecies. Dieſer Zauberſpruch, der allen ferneren Prüfungsgeiſt unterdrükte, ſteht noch in den Schreber. Pflanzen Gattungen. I. 329. n. 358. ſo wie der Gattungs Charakter von den erſten Auflagen beinah unverändert durch alle Auflagen auch in die Schreberiſche übergieng.

In dieſe Vereinigung ſtimmten ein.

Adanſon Famill. des Pl. II. 296. Pyrus.

Von Haller Hiſtor. St. indigen. II. 34. Pirus. auch in Enum. H. Gœtt. III.

Ludwig G. Pl. 187. n. 618. Pyrus.
Gleditsch. Syst. Pl. 275. n. 1133. Pyrus.
Scopoli Introd. in H. Natur. 219. n. 968. Pyrus.
Pallas. Flora rossica. Pyrus baccata.

Es ist zum Erstaunen, daß dieser Mann, der eine so weitschichtige Beschreibung von Pyrus baccata giebt, eine grose Kupfer und ausgemahlte Tafel davon liefert, solche wichtige Fehler begeht. Kaum sollte man glauben, daß es möglich sei; aber ein klarer Beweis, wie wenig die Kräuterwissenschaft durch alle dergleichen kostspielige Unternehmungen von Kupfertafeln gewonnen hat, oder je gewinnen wird.

Unter denjenigen, die sich von Linne entfernten, ist keiner der sich lächerlicher machte, als Crantz, der in Stirp. Austr. 93. den Apfel, Birn, und Quittenbaum seiner Gattung Sorbus. p. 83. einverleibte. Und wahrlich, er verdient keine Widerlegung. Widerspruchsgeist haben diesen Gelehrten mehr geleitet, als wahre Beobachtungen.

Ph. Miller allein behielt, auch in der neuen Auflage seines Gärtner Lexicons, seine ehemalige Grundsätze bei. Er ließ Cydonia, Malus und Pyrus jede als eigene Gattungen

ſtehen. Bei Cydonia I. 950. ſagt er: obgleich dieſe Vereinigung in einem botaniſchen Syſteme ſtatt haben kann, ſo geht doch ſolches in einem Garten Buche nicht an. Wörtlich iſt auch dies das Wichtigſte, was er anführt; denn ſonſt überſezt er Linne's Charakter. Eben ſo macht er es bei Malus. III. 19. und Pyrus. III. 713. und ſein gröſter Beweis iſt vom Pfropfen und Oculiren hergeleitet.

Du Hamel Traité des arbres & arbuſtes hat auch Cydonia I. 201; Malus. II. 5. Pyrus. II. 197. als eigene Gattungen beibehalten; aber ſeine Charaktere geben keinen Grund darzu an, daher er ſelbſt beifügt l. c. II. 192. Exactement parlant, on devrait, comme M. Linneus, ne faire qu'un genre du Poirier, du Pommier & du Coignaſſier, puiſque toutes les parties de la fructification ſe reſſemblent; mais dans un Traité, comme celui-ci, nous avons cru ne devoir confondre ce qui a été diſtingué par tous les botaniſtes, & ce qui l'eſt encore par tous ceux, qui ont quelques connaiſſances des fruits; la forme de ces trois ſortes de fruits eſt aſſez differente, pour que la confuſion ne ſoit point à craindre. Und bei Malus II. 7. fügte er bei: la forme

des fruits ſuffit pour eviter la confuſion; car les Poires & les Pommes ſont liſſés, & les Coins (Cydonia) ſont couverts de duvet; la queue des Pommes eſt réçue dans une cavité profonde, celle des Poires & des Coins tient a une partie ſaillante! Man muß geſtehen, daß dies ſchwache Gründe ſind, um die Gattungen alter Botaniſten beizubehalten.

Weiter, als die vorhergehenden Schriftſteller, gieng Otto von Münchhauſen. ſ. Hausvater V. 243. Er behielt zwar Linne's Gattung, Pyrus, bei, machte aber die ehemaligen Gattungen zu Unterabtheilungen.

I. Pyrus, in deren ſaftigen Fleiſche, der gegen den Stiehl etwas zugeſpizter Früchten, das Fleiſch voller Steine iſt.

II. Malus, die die Blumen an kurzen Stiehlen doldenweiß bringen, und in deren ſaftigen Früchten das Fleiſch blos milde iſt.

III. Cydonia, die die Blüthe einzeln an den neuen Trieben; gröſſere gefärbte und ausgezähnte Blumenblätter; wollichte Früchte ohne Stiehl, und in jedem der fünf Saamen-Behältniſſe 8—14 Kern hat. ſ. Hausvater III. 325.

Du Roy in ſeiner Harbkeſchen wilden Baumzucht, Band II. folgt 207. 222. und 231. Hrn. Otto von Münchhauſen.

L. v. Juſſieu Genera Plantarum. 324. iſt meines Wiſſens der erſte, der dieſe drei Gattungen wieder hergeſtellt hat. Ich will jenes von ſeinen Charakteren beibringen, ſo ihm eigen iſt.

Malus. 334. Styli quinque baſi connati & villoſi. Stigmata 5. diſtincta.

Pyrus. 335. Styli 5. omnino diſtincti, baſi villoſi. Stigmata 5.

Cydonia. 338. Calix, petala, ſtamina & ſtyli, ut in Pyro. Pomum tomentoſum ... loculis 2. ſpermis.

Ich war würklich verwundert, als ich hier bei L. von Juſſieu fand, daß er ebenfalls bei der Apfel Gattung und bei der Birn Gattung die Zahl der Piſtille richtig angegeben. Zwar kann man nicht ſagen: ſtyli quinque baſi connati; denn der Griffel beſteht aus einem Stüke, und theilt ſich obenher in fünf Griffel. Ueberdies hat er das Wenigſte von dem ächten Gattungscharakter der Apfel und der Birn Gattung beigebracht, viel Falſches mit untermiſcht,

und den Gattungs Charakter von der Quitte ganz verfälscht.

Hr. Math. Jos. de Necker hat in Elem. botan. II. 72. den Apfel und den Birnbaum in zwei Gattungen getrennt, von dem Quittenbaume aber gar keine Erwähnung gethan, wahrscheinlich, daß er ihn beizubringen übersehen hat. So viel ich einsehen kann, hat er in den Blüthen und Frucht Theilen die alten Gattungs Charaktere beibehalten, aber eine neue Beobachtung beigebracht.

721. *Pirophorum.* Involucrum seminum, humido dissolubile.

Obs. substantia carnosa pomi quandoque lapidiuscula; involucrum, semina includens, ita tenellum, ut humido dissolvi queat.

722. *Apirophorum.* Involucrum seminum coriaceum.

Obs. Membranulae, semina includentes, coriaceae, utrinque laeves, humido indissolubiles, substantia carnosa, minime lapidiuscula.

Ob ich gleich auf diese Beobachtung keinen Gattungscharakter gründen möchte, so ist es

doch ausgemacht, daß diese Charaktere neu und wichtig sind.

Hr. Jos. Gärtner in Fructibus & Seminibus Plant. II. 44. T. 87. folgt hier Herrn Cranz, worüber ich schon oben meine Meinung gesagt, die ich unmöglich zurüknehmen kann. Gleichwohl citirt ihn Hr. D. Joh. Christ. Dan. Schreber in seinen Pflanzen Gattungen II. 832. n. 858, und weiß nicht, daß Gärtner Linne's Gattungen, Sorbus und Pyrus mit einander vereinigt hat. Hr. Gärtner macht nun gar aus dem Apfel und Birnbaume nur eine Art, Pyrus Achras; den Quittenbaum nennt er Pyrus Cydonia. Es wäre sehr zu wünschen daß man diese ganze Stelle S. 44. und 45 in diesem vortrefflichen Werke vernichten könnte; denn sie gereichen Hrn. Gärtner zu gar keiner Ehre, oder Empfehlung. Auch die Kupfertafel Tab. 87. finde ich unrichtig. Pyrus Achras ist hier der wilde Birnbaum. Die Steingen der Frucht sind unrichtig gezeichnet; denn sie häufen sich oben über dem Kernhause so stark, daß sie ein Haufen kleiner Steine sind, die dem steinernen Kanale zur Beschüzung dienen. Auf der Seite des Kernhauses herunter zu sind sie schon seltener. Dann zeichnet Hr.

Gärtner die wilde Birne unter der Blumendeke ganz geschlossen, da doch offenbar einem so feinen Zergliederer der steinerne Canal nicht hätte entgehen sollen, in welchem die fünf Griffel durchgehen und einzeln auf den fünf Pericarpien aufstehen. Die nämliche Unrichtigkeit beobachtet man auch bei dem Quittenbaume, wo der Canal ganz übersehen, und der so deutlich in die Augen fallende Griffel falsch vorgestellt ist.

Wenn ich nun die Charaktere zusammen fasse, die andere Schriftsteller bereits angeführt haben, so findet man herrliche Nebencharaktere, meine oben angeführten Hauptcharaktere damit zu unterstüzen, und die Nothwendigkeit beweisen, Linne's Pyrus Gattung wieder in die alten drei Gattungen zu zertheilen. Diese Nebencharaktere sind nun folgende:

1. *Malus.* Die Frucht ist rundlicht; der Stiehl steht in einer Höhle; das Fleisch ist milde, ohne alle Steine; und das aus einem Stüke bestehende fünffächerichte, beinah beinerne Kernhaus ist im Wasser unauflösbar.
2. *Pyrus.* Die Frucht lauft von unten pyramidenförmig an. Das Fleisch ist, besonders gegen oben, voller kleiner Steingen; und die cartilaginose Haut der fünf Pericarpien lößt sich im Wasser gerne auf.

3. *Cydonia.* Die Blätter und Früchte erscheinen immer einzeln, und nur am Ende eines neugewachsenen Triebes. Die Frucht ist von unbestimmter Gestalt, bei einigen Arten rund, bei andern pyramidenförmig, äusserlich aber immer mit einer Wolle bekleidet, und um das Kernhaus herum stehen sowohl einzelne wenige Steine, als auch mehrere Glandeln, die einen häufigen Saft enthalten.

Auf die Länge und Kürze der Fruchtstiehle kann man gar nicht acht haben. Malus rossica (Pyrus baccata) hat offenbar einen sehr langen Stiehl, und doch gehört die Staude nicht zu der Birn, sondern zu der Apfel Gattung. Eben so wenig kann man auf die mehr höhere, oder niedere Stellung des Kernhauses innerhalb der Frucht merken, da diese, selbst bei Birnen, von dem mehr oder weniger pyramidenförmigen Anfange abhängt, der an den mancherlei Arten oder Abarten sehr verschieden ist.

§. 7. Gattungen, in welche Cratægus, Sorbus, und Mespilus L. umgeändert werden müssen.

Zum Beschlusse dieser Abhandlung will ich hier noch Linne's Cratægus, Sorbus und Mespilus Gattungen berichtigen, und obige drei Gattungen S. 64 zugleich mit einordnen.

I. Antho-Mallonandria. Fructu infero. Monogynia.

I. MALUS.

Den Gattungs-Charakter ſ. oben S. 64.

1. MALUS *ſilveſtris.*

Pyrus Malus ſilveſtris. Malus ſilveſtris. Mill. III. 19. Hausvater V. 246.

2. MALUS *paradiſiaca.*

Pyrus Malus paradiſiaca. L. Malus pumila. Mill. III. 19. Hausvater V. 246. Ehrhart Beiträge IV. 169. n. 122. Gleditſch vermiſchte Schriften III. 26.

3. MALUS *coronaria.*

Pyrus coronaria. L. Malus coronaria. Mill. III. 19. Hausvater III. 332. V. 247.

4. MALUS *fruteſcens.*

Malus exigua pallidis floribus. Bauh. Pin. 433. Pommier, dit Doucin ou Fichet. Du Hamel Traité des arbr. II. 6. n. 9.

5. MALUS *roſſica.*

Pyrus Malus baccata. Ehrhart Beiträge I. 135. n. 4. III. 178. VI. 33. n. 75.

6. MALUS *dioica.*

Pyrus dioica. Mönch Verzeich. 87. Tab. V. Pyrus Malus apetala. Hausvater V. 247. Feigenapfel Miller III. 22. Malus fructifera, flore fugaci. Du Hamel II. 6. n. 5. Pyrus degener, caule fruticoſo humili, floribus hybridis foemineis. Gleditſch vermiſchte Schriften III. 21.

II. AMELANCHIER. Vorleſ. IV. Th. I. 280. n. 346. Phil. Bot. I. 155.

Die Blumendecke unten ganz, darauf in fünf ſpizig auslaufende Einſchnitte zertheilt. Fünf ovalartige Blumenblätter. Zwanzig mehr oder weniger Staubfäden, an dem inwendigen Rande des ganzen Theiles der Blumendecke befeſtigt. Der Fruchtknoten ſchaut zu ein Fünftel innerhalb der Blumendecke heraus. Ein Griffel, der ſich obenher in fünf abtheilt. Zehenfächerichte Fleiſchhöhle, jede Höhle mit einer Haut bekleidet, in jeder Höhle ein Saame.

1. AMELANCHIER *ovalis.*

Meſpilus Amelanchier. Jacq. Fl. Auſtr. Tab. 300.
Pyrus Amelanchier. Ehrhart. I. 114. n. 17. II. n. 4. VI. 33. n. 73.

2. AMELANCHIER *canadenſis.*

Meſpilus canadenſis. L.
Pyrus Botryapium. Linn. Suppl. 255. Ehrhart. I. 183. II. 68. n. 5.

Ich habe ſie dem Herrn Hofgärtner Schweickard von Carlsruhe zu verdanken; dem ich meinen beſten Dank öffentlich abſtatte. Sie hat den ganzen Charakter von Amelanchier, auſſer daß die Frucht weniger Gefache hat. Der Fruchtknoten ſchaut hier auſſerordentlich weit innerhalb der fleiſchicht werdenden Blumendecke heraus.

III. CYDONIA.

Den Gattungs-Charakter ſ. oben S. 64.

1. Cydonia *maliformа.* Mill.
2. Cydonia *oblonga.* Mill.
3. Cydonia *luſitanica.* Mill.

Miller ſagt, Gärtner Lexicon I. 951, er erkenne dieſe drei vor beſtimmte Arten, weil er ſie aus Saamen gezogen, und nie eine Veränderung an ihnen wahrgenommen habe. Hiermit ſtimmen alle ältere Schriftſteller, dann unter den Neuern, Otto von Münchhauſen, Hausvater V. 248 u. 249, du Roy, Harbkeſche Baumzucht II. 231 — 237, Mönch Weißenſtein. 92, vorzüglich aber die Erfahrung aller Zeiten überein.

IV. LAZAROLUS. Vorleſ. IV. Th. I. 286. n. 345. Phil. Bot. I. 15.

Blumendecke unten ganz, darauf in fünf aufrechte, dreieckigte Einſchnitte zertheilt. Fünf Blumenblätter. Zwanzig mehr oder wenigere Staubfäden, an dem obern Rande des ganzen obern Theiles der Blumendecke befeſtigt. Der Fruchtknoten unten. Ueber ihm durch Wolle in einen ganz vereinigten Griffel, der darauf ſich aber in fünf einzelne, glatte, geſtreckte, jeder mit einer platten Narbe verſehene Griffel abtheilt. Fünffächerichte Fleiſchhöhle, jede mit einer lederartigen Haut bekleidet. In jeder Höhle zwei Saamen.

1. Laza-

1. LAZAROLUS *Pollveria.*
Pyrus Pollveria. L.
Pyrus irregularis. Hausvater III. 338. V. 246.

II. Antho-Mallonandria. Fructu infero. Mono-Pentagynia.

V. HAHNIA.

Blumendecke, Blumen und Staubfäden, wie bei den vorigen. Ein, zwei bis drei Griffel. Die Frucht ist eine zwei- oder dreifächerichte, oben geschlossene Fleischhöhle, durch durchlaufende Scheidewände abgetheilt. Diese Höhlen sind mit einer lederartigen Haut bekleidet, wovon auch die Scheidewand ist. Mehrere frei liegende Saamen.

1. HAHNIA *torminalis.*
Vorles. IV. Th. I. n. 341. Phil. Bot. I. 155.
Crataegus torminalis. Jacq. Fl. Austr. Tab. 443.
Pyrus torminalis. Ehrhart. VI. 92. n. 9.
Zwei Griffel, die unten verwachsen, oben aber getrennt sind.

2. HAHNIA *aria.*
Crataegus aria. Fl. Danic. Tab. 302.
Pyrus aria. Ehrhart. IV. 20. n. 10.
Das lederartige Haus schaut oben, wiewohl ganz geschlossen, innerhalb der Blumendecke hervor, ist

in der Spize gelind in zwei Anfänge getheilt, und hat auf jedem solchen Anfange einen Griffel.

3. Hahnia *Chamaemespilus.*

Crataegus Chamaemespilus. Jacq. Fl. Austr. III. 17. Tab. 231.

Vorles. IV. Th. I. 289. n. 357. Phil. Bot. I. 138.

Mespilus Chamae-Mespilus. L.

Pyrus Chamaemespilus. Ehrhart. IV. 19. n. 9. VI. 33. n. 73.

Herr Jacquin hat in seiner Enum. Stirp. Vindeb. 242. n. 41. gezeigt, daß dieser Chamaemespilus, da er nur zwei Griffel habe, nicht zu Mespilus gehören, sondern zu Crataegus geordnet werden sollte. Zwar haben die Herren Linneisten Herrn Jacquin nicht gefolgt, aber Herr Jacquin wird nun selbst sehen, daß zur wahren Bildung dieser ächten Gattungen mehr erfodert werde, als die Zahl der Griffel.

4. Hahnia *pinnatifida.*

Sorbus hybrida. Fl. Danic. Tab. 301.

Pyrus pinnatifida. Ehrhart. VI. 93. n. 10.

5. Hahnia *arbutifolia.*

α. H. arbutifolia, rubra.

β. H. arbutifolia, nigra.

Crataegus virginiana, foliis Arbuti. Miller M. Abb. 109. Tafel.

Mespilus arbutifolia. L.

Pyrus arbutifolia. Ehrhart. I. 135. n. 3. I. 184. II. 68. VI. 33. n. 73.

Hat gewöhnlich fünf Griffel und fünf lederartige Gefache, in jedem einen bis zwei Saamen.

Ich habe diese Gattung zum Andenken meines verstorbenen Freundes, unsers berühmten Heidelberger Landsmannes, und unter andern auch Professors der Kräuterkunde zu Utrecht, Herrn Zahn, benennt.

VI. CRATAEGUS.

Blumendecke und Blume, wie bei den vorigen Gattungen. Sechs, bis fünf und zwanzig Staubfäden, dem ganzen Theile der Blumendecke einverleibt. Ein bis fünf Griffel, die unmittelbar auf den Steinen aufstehen. Oben offene Steinfrucht, mit so viel Steinen, als Griffel da sind.

1. CRATAEGUS *apiifolia.*
   Crataegus monogyna. Jacq. Fl. Austr. Tab. 292. fig. 1.
   Bemerkungen der Ch. phys. ök. Gesellsch. 1774. 294.
   Mespilus monogyna. Ehrhart. VII. 133.

2. CRATAEGUS *Oxiacantha.*
   Cr. oxiacantha. Jacq. Fl. Austr. Tab. 292. fig. 2.
   Mespilus oxiacantha. Ehrhart. VII. 134.

3. CRATAEGUS *Calpodendron.*
   Mespilus Calpodendron. Ehrhart. II. 67.

4. CRATAEGUS *coccinea.*
   Mönch Weißenst. 28.
   Mespilus coccinea. Ehrhart. VI. 91.

5. CRATAEGUS *Crus galli.*
Mönch Weißenſt. 28.
Meſpilus cuneifolia. Ehrhart. III. 21. n. 5. IV. 51. n. 23.
α. rubra.
β. lutea. An Cr. Pyra, fr. luteo? Mönch. 31.

6. CRATAEGUS *horrida.*
Meſpilus rotundifolia? Ehrhart. III. 20. IV. 81.
Crataegus rotundifolia. Mönch Weißenſt. 29. Tab. I. iſt hievon verſchieden.

7. CRATAEGUS *laurifolia.*
Crataegus lucida. Mönch Weißenſt. 29.
Meſpilus lucida α. latifolia. Ehrhart. IV. 17. n. 7.
Es giebt mit breiten und minder breiten Blättern; aber dieſe Art iſt von Cr. ſalicifolia verſchieden.

8. CRATAEGUS *leucophleos.*
Mönch Weißenſt. 32. Tab. 2.
Ein verwachſener Griffel, der ſich bald in zwei theilt.

9. CRATAEGUS *phaenopyrum.*
Meſpilus phaenopyrum. Ehrh. I. 182. II. 67. VI. 33.
Nach vollendeter Zeitigung fällt die Blumendecke ganz ab, die Steine ſtehen ganz entblößt da, und zeigen hier den Gattungs-Charakter deutlich, der bei den andern Arten mehr verdeckt, aber doch immer leicht vorzufinden iſt.

10. CRATAEGUS *Pyracantha.*
Meſpilus Pyracantha. L. Bemerkung. 1784. 227.
Meſpilus Pyracantha. Scop. Fl. Carniol. Ed. II. 347. iſt eine hievon ganz verſchiedene Art. Hiemit ſtimmt überein Ehrhart. I. 140. n. 15.

11. CRATAEGUS *salicifolia*. Soland.
Bot. Beobacht. 1782. 345.
Mespilus lucida β, angustifolia. Ehrhart. IV. 17.

12. CRATAEGUS *viridis*.
Bemerkung. 1774. 289. Bot. Beobacht. 1782. 344.
Crataegus Crus galli. L. bestand also aus vier Arten, nämlich aus Nro. 5. 7. 11. 12.

13. CRATAEGUS *Xanthocarpos*.
Crataegus tomentosa. L.
Mespilus Xanthocarpos. Ehrhart. I. 181. II. 67.
Mespilus Xanthocarpos. Mönch Weiß. 60. Tab. 3.

VII. COTONEASTER.

Blumendecke, Blume, wie die vorigen. Fünfzehen bis zwanzig Staubfäden. Zwei bis fünf Griffel. Die Blumendecke mit ihren Einschnitten verwandelt sich gänzlich in Fleisch, ist mit den Einschnitten platt einwärts gebogen. Zwei bis fünf Steine schauen innerhalb der Blumendecke frei heraus, sind nur mit dem Rücken an das Fleisch angewachsen, die gegen innen zugestellten Seiten dieser Steine aber sind gänzlich frei, daher bis an den Boden der Steine zwischen ihnen inwendig Höhlen sind.

1. COTONEASTER *integerrimus*.
α. Cotoneaster integerrimus, fr. rubro.
β. Cotoneaster integerrimus, fr. nigro.
Mespilus Cotoneaster. L. Fl. Dan. Tab. 112.
Mespilus Cotoneaster. Ehrhart. IV. 18. n. 8.

Anmerkung. Der ganze Bau der Staude verhindert sie zu Crataegus zu bringen; denn nur dorthin könnte sie gehören, nicht zu Mespilus, die oben eine geschlossene Frucht hat. Daß sogar die Einschnitte der Blumendecke sich in Fleisch verwandeln, ist hier bei jenen Bäumen und Stauden, die Steinfrüchte haben, ganz ungewöhnlich, und man beobachtet es nur bei jenen, deren Höhlen inwendig mit einer zarten oder auch lederartigen Haut bekleidet ist.

VIII. AUCUPARIA. Vorles. IV. Th. I. 290. n. 359. Phil. Bot. I. 155.

Blumendecke, Blume, Staubfäden, beinahe wie die vorhergehenden. Zahl der Griffel drei bis fünf. Die Blumendecke verwandelt sich in Fleisch. Drei bis fünf Pericarpien, die nur mit dem Rücken an das Fleisch angewachsen, mit ihren Kanten gegen innen zu frei sind. Kernhäuser, wie die Birnen. Diese drei bis fünf Pericarpien schauen oben innerhalb der Blumendecke frei heraus, jeder mit seinem eigenen, ganz frei darauf stehenden Griffel. Die Pericarpien sind von einem knorplichten Baue, inwendig geglättet. In jedem Gefache zwei Saamen.

1. AUCUPARIA *silvestris*.

Sorbus aucuparia. L.

Pyrus aucuparia. Ehrhart. VI. 94. n. 11. Kommt

was die Stellung des Kernhauses anbelangt, am meisten mit der Quitten-Gattung überein. Der Charakter ist in den halbzeitigen Früchten am besten zu beobachten.

III. *Thalamo-Mallonandria. Fructu infero.*

Pentagynia.

IX. SORBUS. Vorles. IV. Th. I. 291. n. 360. Phil. Bot. I. 155.

Blumendecke, Blume, Staubfäden, beinahe wie die vorigen. Fünf Griffel, selten weniger. Innerhalb dem Fleische sizt ein fünffächerichtes Pericarpium, wie bei der Apfel-Gattung. In jedem Gefache ein Saame.

1. SORBUS *domestica*. Jacq. Fl. Austr. Tab. 447. Pyrus aucuparia. Ehrhart. VI. 95. n. 12.

X. PYRUS.

Den Charakter s. oben S. 64.

1. PYRUS *Pyraster*, Pyrus communis.
2. PYRUS *domestica*.
   Ob es wahre Arten unter ihnen gebe, oder ob es blos Abarten sind, habe ich nie untersucht; doch glaube ich das erstere.

XI. MESPILUS.

Blumendecke, Blume, Stand und Zahl der Staubfäden, wie bei den vorigen. Fünf einzel-

ne, ziemlich von einander entfernte Griffel. Geschlossene Steinfrucht, mit einer dünnen Fleischplatte, und einer ebenfalls dünnen Haut bedeckt.

1. Mespilus *germanica.*

Zwischen Crataegus und Mespilus ist also der offenbar wichtige Unterschied, daß bei Crataegus die Frucht oben immer offen ist, die Steine daselbst ganz frei heraus schauen, und an dem Ende ihrer Kanten den Griffel aufsitzen haben, der also auf keine Art mit dem Boden der Blumendecke in Verbindung steht. Hingegen ist bei Mespilus die Frucht gänzlich geschlossen. Zwar ist über der Oberfläche der Steine die Bedeckung so dünn, daß die Steine durchscheinen, und auf der Oberfläche der Frucht einen Stern bilden, aber sie ist doch immer offenbar bedeckt, und zwischen den Steinen innerhalb der Frucht alle Zwischenräume mit Fleische ausgefüllt.

Allgemeine Anmerkungen.

1. Bei Cydonia, s. S. 79. und Lazarolus S. 80. habe ich Griffel angegeben, die mittelst ihnen angewachsener Wolle in Einen vereinigt sind. Vielleicht werden sich Manche wundern, daß ich diese Verbindungs Art angezeigt, und Gattungs Charaktere darauf gegründet habe. Hier ist der Ort nicht; diese wichtige Verbindungs Art genauer anzugeben, aber in der Folge werde ich zeigen, daß die Natur sich der Wolle sehr oft

bedient, sowohl Staubfäden, als Staubkolben zu verbinden, und daß manche Pflanzen Gattungen eben durch diese genaue Verbindung, welche die Wolle zwischen den Staubfäden, den Staubkolben und den Griffeln in mancherlei Pflanzen zu Stande bringt, vortrefflich können bestimmt werden, deren Charakter bisher sehr zweideutig war. Uebrigens ist einem Beobachter der Natur alles wichtig, was er als einen festen, immer da seyenden, durch keine Zufälligkeiten entstandenen, oder durch Zufälligkeiten sich abändernden, sondern wahrhaft beständigen Charakter entdeckt.

2. In den Vorles. IV. Th. I. 292. n. 366. ist ein grosser Druckfehler, da Mespilus arbutifolia da steht, der doch offenbar diese Früchte nicht hat. s. Hahnia *arbutifolia*. S. 82. Ich entdeckte erst spät diesen Druckfehler, und da die Staude mir während der Zeit zu Grunde gegangen war, ich auch meine sämtliche Früchte bei den Zergliederungen der Umhüllungen der Saamen im Jahre 1787 und 1788 aufgeopfert, so habe ich mir zeither alle Mühe, jedoch ganz fruchtlos, gegeben, aus andern Gärten diese Früchte wieder zu erhalten, um diesen Druckfehler gründlich verbessern zu können. So viel ich mich noch erinnere, war es Crataegus Azarolus L.; doch will ich, da ich gegenwärtig gar nichts unter Augen habe, wodurch ich meinen Fehler naturgetreu berichtigen könnte, auch nicht entscheiden; werde aber in meinen critischen Beiträgen die Stelle sicher berichtigen.

§. 8. Critische Bemerkungen über die Gattungen Cratægus, Sorbus und Mespilus. L.

Wenn ich meine Gedanken über diese drei Linneischen Gattungen ganz kurz sagen soll, so muß ich eingestehen, daß sie unter aller Critik sind. Bei Cratægus führt Anne Tournefort an, gerade als wenn er dessen Gattung angenommen hätte. Aber das ist offenbar falsch. Cratægus Tournef. I. 633. enthält keine einzige Art mit Steinfrüchten; diese hat Tournefort unter Mespilus I. 641. versammlet, und zwar unter seine Sectio IX. de Arboribus & Fructibus flore rosaceo, cujus calix abit in fructum *officulis* foetum. — Sorbus ist nach Tournefort, Boerhaave und den ihnen folgenden Schriftstellern blos nach dem Habitus gebildet; aber diese Schriftsteller nahmen den Habitus, der bei den Arten beobachtet wird, zur Hülfe. Sorbus Tournef. I. 633. est plantæ genus a Pyro & Cratægo foliorum forma diversum, hæc enim veluti per conjugationes nascuntur Fraxini modo. Boerhaave ist noch deutlicher in Indic. alt. plant. II. 248. 256. Cratægus. Folia solitaria non pinnata. Flos ut in Pyro. Fructus ... in loculis *membranosis* semina condens.

Sorbus. Omnia ut in Pyro & Cratægo, sed folia ut in Fraxino pinnata.

Mespilus. Ovarium ... fit fructus .... foetus feminibus duris quinque ut plurimum.

Lezterer Charakter wäre undeutlich, wenn nicht die Ueberschrift der Sektion bestimmt sagte: Ovarium foetum *officulis*. Nach Tournefort, der nach seinen Grundsäzen den Habitus bei Bildung seiner Gattungen zur Hülfe nahm, war Sorbus eine Gattung. Aber bei Linne, der seine Gattungen nach den Fructifications-Theilen ganz allein zu bilden vorgab, ist Sorbus eine Ungereimtheit. Eben so seine Cratægus und Mespilus-Gattung.

Adanson Familles des Plantes II. 269. folgt Tournefort; und Linne so wie seine Anhänger hätten hier ihre Fehler einsehen lernen können, wenn anders so etwas von dieser Schule zu erwarten wäre; denn Adanson bestimmte die Fructifications-Theile genauer als Tournefort.

Von Haller Hist. stirp. indigen. Helv. II. 30—36. konnte sich aus allem diesen Gewirre nicht heraus finden, und machte aus Pyrus, Cratægus, Sorbus und Mespilus zwei Gattungen, nämlich Mespilus und Pyrus. Unter

Mespilus wollte er die Gattungen Crataegus, Sorbus und Mespilus vereinigen, unter Pyrus aber blos Malus, Pyrus und Cydonia bringen. Untersucht man aber die Arten, die er unter seine zwei Gattungen gesezt, so sieht man deutlich, daß Haller keine philosophische Kenntniß von den Fructifications-Theilen gehabt hat; denn zu seiner Pyrus-Gattung brachte er auch den Amelanchier; zu Mespilus aber alle andere Arten, die Tournefort unter Crataegus, Sorbus und Mespilus geordnet hatten. Folglich muß man sagen, daß Hallers Mespilus und Pyrus Gattungen nichts taugen.

Gleditsch in Systemate Pl. a staminum situ ist bei 1130. Crataegus, 1131. Sorbus, 1132. Mespilus ganz Linne's Abschreiber.

Scopoli Flora Carniolica. Ed. secund. I. 344—347. Introd. in Hist. natur. 218. n. 957. vereinigt, wie Haller alle drei Gattungen in Eine; ein Fehler, der um so mehr gerügt werden muß, weil er in dem leztern Werke vorzüglich auf die Früchte acht gab. Bei Mespilus sagt er daher äuserst fehlerhaft: bacca, und vereinigt damit Früchte mit Steinfrüchten.

Wir sehen also, daß vor Linne's Zeiten bei diesen Gattungen noch Grundsäze festgesezt und angewendet worden, seit Linne's Erscheinung aber man zu Meinungen übergieng. Diese Meinungen wurde entweder hartnäckig nach dem Linneischen Ideale behauptet, oder durch andere Meinungen abgeändert, die eben so fehlerhaft als Linne's Meinungen waren. Niemand schäzte es der Mühe werth, die Natur selbst zu befragen; und so dauerte die Verwirrung fort.

Ehrhart; s. Beiträge I. 140. n. 13. ist der Einzige unter den Neuern, der über die Sache nachgedacht und die Linneischen Verwirrungen zu heben beflissen war. Er blieb nicht, wie andere, bei Cratægus, Sorbus und Mespilus stehen, sondern nahm Pyrus L. darzu. Doch ich will seine ganze Stelle herseżen: „Alle „Arten von Cratægus, Sorbus, Mespilus und „Pyrus L. dürfen nicht in eine Gattung kom„men, sondern müssen nothwendig in zwei ge„theilt werden. Die erste Gattung, Mespilus, „begreift die Arten in sich, welche in einer „Steinfrucht (drupa) ein bis fünf Nüsse ent„halten, an die das Fleisch der Frucht gewöhn„lich angewachsen ist. Die zweite Gattung, Py-

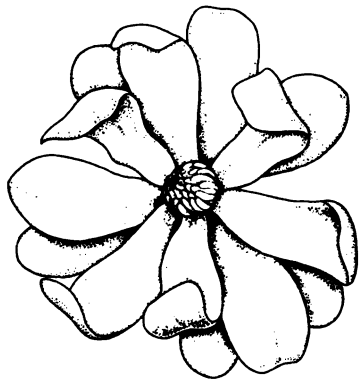
findet man dieſe Fehler noch beſtimmter angegeben; denn er bringt XXXII. Pyrus. S. 169—187. XXXIII. Meſpilus S. 188—199. unter Laubhölzer mit bedektem Saamen im Kernobſte. Seine beide Arten Weißdorn, der Miſpel, und der Cotoneaſten haben aber offenbahr Steinfrüchte, ſo wie auch Meſpilus coccinea. ſ. Cratægus coccinea. 83. Denn ſeine Art S. 194. iſt falſch.

§. 9. Schlußfolge.

Die Hauptgebrechen der Kräuterlehre unſerer Zeit ſind alſo die übel gebildeten Pflanzen Gattungen, wie das aus den wenigen Beiſpielen von §. 5—8. erhellet. Sämtliche Pflanzen Gattungen müſſen alſo naturgetreu umgearbeitet, und dieſen keine Art untergeſezt werden, die nicht den Fruktifications Charakter der Gattung hätte. Der beſte Prüfeſtein einer ſolchen ächt gebildeten Gattung ſind nun meine §. 4. vorgeſchlagenen Verbeſſerungen des ſexual Regiſters; und vorzüglich deswegen ſind ſie wahres Bedürfniß.

3 2044 102 797 388

LIBRARY
OF THE
ARNOLD ARBORETUM
JAMAICA PLAIN



HARVARD UNIVERSITY